business online

ÁRA: 975 FT
05/8–9

IRÁNYVÁLTÁS

Honnan hová, hová mit?

Outsourcing-piaci kérdések – a szolgáltató válaszai

Tíz évvel a telefonkoncessziók kiosztása után

CRM / ERP / ELEKTRONIKUS KERESKEDELEM / E-GAZDASÁG / ONLINE PÉNZÜGYI SZOLGÁLTATÁSOK

MOBILTELEFÓNIA / INTERNETSTRATÉGIA / TUDÁSMENEDZSMENT / PROJEKTMENEDZSMENT / BI

Szerkesztőség:

Vértes János Andor főszerkesztő jvertes@prim.hu

Fábián Gábor olvasószerkesztő gfabian@prim.hu

Fekete Gizella rovatszerkesztő (Tanácsadó) gfekete@prim.hu

Mészáros Péter hírszerkesztő pmeszaros@prim.hu

Henger Attila tördelőszerkesztő henger@prim.hu

Hirdetésfelvétel:

Henger Ágnes hirdetési igazgató agika@prim.hu Tel.: 0620-9343-077

Kiadja:

Adverticum Rt. 1118 Bp., Ugron Gábor u. 35. www.prim.hu

Szabó Hédy felelős vezető hszabo@prim.hu Tel.: 248-3230

A magazin ára: 975 Ft

Előfizetési díj egy évre: 7800 Ft

Megrendelhető:

levélben, faxon vagy e-mailben

Kiss Éva ekiss@prim.hu Tel.: 248-3230 Fax: 248-3250

Írásaink szerzői jogvédelem alatt állnak. Mindennemű utánközléshez vagy elektronikus rendszerben való tároláshoz a kiadó hozzájárulása szükséges.

Nyomja: RO-LA Kft.
Felelős vezető: Rózsavölgyi Sándor
Telefon: 06-28-483-118

HU ISSN 1416 5058

Lapunkat rendszeresen szemlézi Magyarország legnagyobb médiafigyelője az
»OBSERVER«
BUDAPEST MÉDIAFIGYELŐ KFT.
1084 Budapest, Auróra u. 11. • Tel.: 303-4738, Fax: 303-4744
E-mail: marketing@obserwer.hu • http://www.obserwer.hu

Hétköznapi informatika

A fenti című előadásra készülve meditálok, hogy mi is lehetne a hétköznapi informatika definíciója...

Talán az, hogy milyen mértékben tudatos informatikafelhasználó a lakosság?

Azt írják az újságok, hogy a németek hetven százaléka szabadságra utazva sem kapcsolja ki a mobiltelefonját, sőt ha a tengerpartra, hegyekbe elvitt notebookok számához (cca. minden negyedik német érezte ezt szükségesnek) hozzáadjuk a PDA-k, illetve az internetezésre alkalmas mobilok számát is, akkor a nyaraló németek fele tartott magánál olyan eszközt, amely a mobilinternetezést is lehetővé tette.

Valószínűleg nálunk egy kicsit rosszabb az arány, de a nyaralók mégiscsak a jobban kereső rétegekből kerülnek ki, így nem is biztos, hogy sokkal rosszabb. Ráadásul a német adatokat torzítja, hogy a felmérés az interneten készült, vagyis a válaszolók eleve internetezők...

De talán nem is innen kellene közelíteni a kérdéshez. Hanem mondjuk onnan, hogy egy átlagember mikor is kerül kapcsolatba az informatikával?

Például a közértben a kasszánál, amikor a pénztárgéphez csatolt lézerolvasó letapogatja a vonalkódot, a kasszagép pedig közli, hogy összesen mennyit kell fizetnem. Ha ezt bankkártyával teszem, máris jöhet az SMS a mobiltelefonomra, hogy mennyi ment le a kártyámról, s mennyi az új egyenleg. Vajon van-e a lakosságnak értelmes számjeggyel kifejezhető hányada, amely – legalább ily módon – soha nem került kapcsolatba az informatikával? De kapcsolat az is, ha sorszámot tépünk a biztosítónál, ha felveszik az adatainkat az orvosi rendelőben, ha levelet kapunk (és nem is kell annak e-mailnek lennie, a hagyományos levelet egy informatikai szisztéma, a postai irányítószám alapján szortírozza egy gép).

Ez a megközelítés már jó lehet valamire, de arra nem feltétlenül, hogy informatikusoknak megvilágítsa, milyen piac is számukra a „hétköznapi informatika". Hiszen aki az egészségügynek, a bankszférának vagy a kereskedelemnek fejleszt, az egészségügyben, bankszférában és kereskedelemben – általánosságban szólva B2B-kapcsolatban – gondolkodik, és a B2B2C sor végén álló costumer nem közvetlen partnere. Már csak azért sem, mert nem ő fizet. Ráadásul a legklasszikusabb példa tekintetében sem állunk túlzottan jól: míg sok országban vállalkozást lehet indítani egy számítógépes adószámkiváltással és bankszámlanyitással, nálunk az elektronikus ügyintézés egyelőre kimerül néhány űrlap letölthetőségében...

De akkor közelítsünk direkt módon! Van-e olyan hétköznapi informatika, ahol az átlagember a vevő?

Van! És itt most ne csak a mobiltelefonra vagy a Sulinet Expressz keretében vásárolt számítógépekre gondoljunk! Egy jól menő kereskedő ismerősöm otthonában láttam olyan 60 hüvelykes plazmakijelzőt, amelyen nemcsak a műholdas tévécsatornák jönnek be, hanem a berendezés egyben médiaközpont is. A csatlakozó PC-ről Microsoft távirányítóval (ilyen hardvert is gyárt a szoftveróriás, nemcsak XBoxot) lehet kiválasztani, hogy a kínai turistaút képeinek slideshow-ja alá melyik CD-ről menjen a zenekíséret. Ha pedig a plazmán mégis tévéműsor fut, akkor a szerkentyűtorony egyik videószerű egységére felvehetem a műsort – természetesen nem szalagra, hanem winchesterre –, ahonnan egyből szerkeszthető is a fájl egy erre alkalmas szoftverrel.

Hogy az ilyen eszközök birtokosaiból mikor lesz érzékelhető méretű piac? Máris kell lennie, hiszen ha nem így lenne, ki a fene gyártana ilyet... De hogy az egyszeri, erotikus oldalakon barangoló átlagfelhasználó számára mikor válik az otthoni informatika olyan – az államigazgatással, az iparral, a szolgáltatással és egyéb B2B-területekkel összemérhető – piaccá, amely felé már az informatikai cégek is nagy erőkkel fordulnának, azt egyelőre még a piackutatók önbeteljesítő jóslatai is nagy-nagy óvatossággal kezelik...

Így azután a hétköznapi informatikáról minden elmondható. Ami majdnem egyenlő a semmivel.

VJAnos

A nyári utazások után (és mellett) egyre többen fedezik fel a Google földgömbjét, ahol szabadságunk helyszíneit madártávlatból újra megtekinthetjük, de eljuthatunk a világ olyan csodás helyszíneire is, amelyek IRL (in real life) nem fértek bele családi költségvetésünkbe.

A Business Online 8–9. számának tartalma

aktuális ◊

Hétköznapi informatika 3.

Hírek 6.

Az alternatív telekommunikáció átveszi a vezetést a „technológiai tigrisek" között 11.

Mit tehetnek a technológiai cégek a világszabványok kínai befolyása ellen? 12.

Keresés a Földön 14.

Internetgazdaság 21.
Fizessünk virtuális webkártyával!

Tíz évvel a telefonkoncessziók kiosztása után 22.

„A kitörést a tudás alapú gazdaság megteremtése jelentheti" 28.
Nagy Miklóssal az NIIF-ről

Fókuszban az infokommunikáció 32.

tanácsadó ◊

Trendek és teendők 34.

Irányváltás 40.

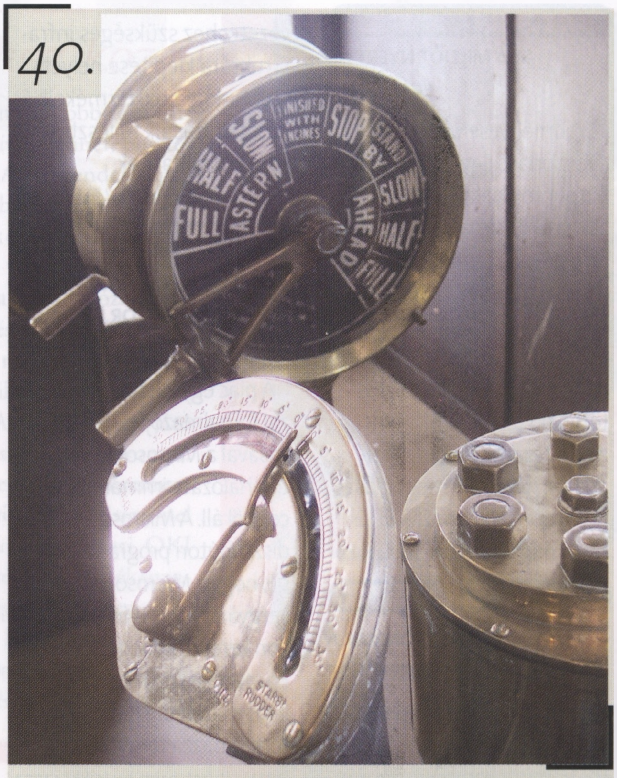
Honnan hová, hová mit? 44.
Outsourcing-piaci kérdések – a szolgáltató válaszai

Kihelyezés elméletben és gyakorlatban 48.

22.

Éppen tíz éve annak, hogy – kisebb-nagyobb időbeni eltéréssel – megkezdték működésüket a koncessziók kiosztását követően megalakult új helyi telefontársaságok. Az elmúlt időszakban mindenütt nagyjából megduplázták a fővonalak számát, az utóbbi években viszont – véletlenül éppen a koncessziós szerződésekben biztosított kizárólagossági idő leteltével – telítődött a piac, sőt összességében inkább csekély mértékben apad, mintsem stagnál a vonalszám. Összeállításunkban a történeti áttekintés után arra keressük a választ, hogy a beszédátvitelen kívül milyen egyéb lehetőségek kínálkoznak a távközlési forgalom növelésére. Nem kétséges, hogy az új irányt az internet, a széles sávú megoldások és az üzleti kommunikációs szolgáltatások jelentik.

40.



Az IT-szolgáltatáspiac átalakulását, az IT-outsourcingpiac lassú fellendülését prognosztizálja a Gartner 2008-ig tartó időszakra készült előrejelzése. Ennek mozgatórugói a gazdaságban keresendők, ahol a stagnálás utáni fejlődés, a versenyben maradás radikális lépéseket követel meg a szereplőktől. Mivel a költségek között a munkaerővel kapcsolatos kiadás dominál, az ezt csökkenteni képes IT-infrastruktúra, -eszközök, -szolgáltatások, illetve azok kombinációja iránt nő a kereslet.

Az újraszervezéstől a kihelyezésig 50.
IT-projekt a Volánbusz Rt.-nél

HR-rendszerek kihelyezése 54.

üzlet ◊

Az ügyfélszolgálat lehetőségei és buktatói 55.

Halló, itt a Szuperszerviz! 56.

Novell-kompetenciaközpont az OITH-ban 58.

Hatékony toborzás az interneten 60.

Rövidebb leállás, gyorsabb helyreállítás 62.

szabadidő ◊

Nyári utazás notebook nélkül 64.
– avagy a Treo 650, szinte kompromisszumok nélkül

Mindent a szemnek: két páratlan LCD-kijelző 66.

800 MILLIÓT NYERT AZ ECONET.HU

Eredményesen szerepelt a Regionális Egyetemi Tudásközpontok kialakítására kiírt 2005. évi Pázmány Péter Program pályázatán az Econet.hu Rt. részvételével alakult konzorcium. A támogatott projektben kiemelt szerepet kap az Econet.hu Rt. által biztosított Grid technológia mint a nagy számításigényű feladatok hatékony megoldásának úttörő alkalmazása.

http://hirek.prim.hu/cikk/47980/

25 ÉV BÖRTÖN VÁR A WORLDCOM VOLT VEZETŐJÉRE

Bernard Ebberst azzal vádolták, hogy egy 11 milliárd dolláros vállalati könyvelési csalás feje volt, és mondhatni „kegyesen" járt el a New York-i bíróság, hogy csupán 25 év börtönbüntetéssel sújtotta az exelnököt, mert az ügyészség 85 év kiszabását kérte.

http://hirek.prim.hu/cikk/47243/

LG–NORTEL VEGYESVÁLLALAT

Az LG Electronics és a Nortel létrehozta vegyesvállalatát, amely telekommunikációs és hálózati megoldásokat kínál majd a vezetékes és vezeték nélküli, az optikai és a vállalati szférában, Dél-Koreában és világszerte.

http://hirek.prim.hu/cikk/47928/

BIZTOS HÁTTÉR A NYÍLT FORRÁSKÓDÚ MEGOLDÁSOKAT SZÁLLÍTÓ CÉGEKNEK

A Market Start program keretében a Novell biztosítja a résztvevőknek a kellő marketing-, értékesítési, valamint terméktámogatási szolgáltatásokat, így azok a piaci bevezetéshez szükséges infrastruktúra kiépítése helyett technológiájuk, termékeik és szolgáltatásaik fejlesztésére koncentrálhatnak.

http://hirek.prim.hu/cikk/47957/

HIVATALOS MICROSOFT OEM-DISZTRIBÚTOR LETT A CHS HUNGARY

A piac egyik legnagyobb hazai forgalmazójának csatlakozásával a Microsoft disztribútori hálózata immár négy cégből áll. A Microsoft OEM-disztribútori program lényege, hogy a Microsoft a hardvergyártókon és -forgalmazókon keresztül meghatározott hardvereszközökkel együtt a számítógépre előtelepítve forgalmazza termékeit.

http://hirek.prim.hu/cikk/47953/

BŐVÍTI TERMELÉSÉT MAGYARORSZÁGON A FLEXTRONICS

Az elektronikus gyártási szolgáltatások egyik vezető vállalata, a Flextronics és a polgári hajózás elektronikus termékeinek nagy szállítója, a Raymarine ötéves kihelyezési együttműködésről kötött megállapodást, aminek eredményeképpen bővül a Flextronics magyarországi tevékenysége. Az öt évre szóló megállapodás értéke mintegy 500 millió dollár.

http://hirek.prim.hu/cikk/47798/

ÁLLAMI KITÜNTETÉSEK AZ INFORMATIKAI SZEKTORNAK

Augusztus 20. alkalmából a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium állami kitüntetésekkel jutalmazta többek között a Hewlett-Packard Magyarország, a Magyar Villamosenergia-ipari Rendszerirányító Rt., az SAP Hungary és a Magyar Elektrotechnikai Ellenőrző Intézet munkatársait.

http://hirek.prim.hu/cikk/47871/

TÖBB MINT SZÁZMILLIÓ FORINTOS FREESOFT–MÁV SZERZŐDÉS

A FreeSoft Rt. nettó 108 millió 570 ezer forint összegű szerződést írt alá a MÁV Rt.-vel a MÁV gazdálkodásirányítási informatikai rendszerének verzióváltásához kapcsolódóan.

http://hirek.prim.hu/cikk/47876/

4 MILLIÁRD DOLLÁR ÉRTÉKŰ RÉSZVÉNYT DOB PIACRA A GOOGLE

A keresőóriás bejelentette, hogy egyéves tőzsdei évfordulóján 4 milliárd dollár értékű részvényt tesz elérhetővé, ami 14 millió értékpapír piacra dobását jelenti. A vállalat tervei szerint a befolyó összegből felvásárlásokat hajtanak végre.

http://hirek.prim.hu/cikk/47847/

HÁROM PÁLYÁZÓ AZ EDR-RE

Az egységes digitális rádiótávközlő rendszer (EDR) megvalósítására kiírt közbeszerzési pályázatra három konzorcium nyújtott be ajánlatot. Évente fizetendő szolgáltatási átalánydíjként nettó 10-12 milliárd forintot jelöltek meg.

http://hirek.prim.hu/cikk/47817/

A YAHOO! EGYMILLIÁRD DOLLÁRT FEKTETETT BE A KÍNAI INTERNETES PIACON

A kínai internetes ágazat eddigi legnagyobb külföldi beruházásaként az amerikai Yahoo! egymilliárd dolláros részesedésvásárlással szállt be a vezető kínai e-kereskedelmi portálba, az Alibaba.com-ba.

http://hirek.prim.hu/cikk/47750/

A QUALCOMM FELVÁSÁROLJA A FLARIONT

A mobiltelefonos chipeket gyártó Qualcomm bejelentette, hogy 600 millió dollárért megveszi az OFDMA nagy sebességű, vezeték nélküli adattovábbító technológiát fejlesztő Flariont. A Qualcomm hajlandó további 205 millió dollárt kifizetni készpénzben és értékpapírokban, amennyiben néhány éven belül valódi áttörést sikerül elérni a technológia által.

http://hirek.prim.hu/cikk/47744/

APPLE-VARÁZS AZ ANDRÁSSY ÚTON

Az Apple Budapesten nyitotta meg Közép-Európa első hivatalos Apple Centerét, ami annak köszönhető, hogy az Apple Magyarország háromszor akkora növekedési ütemet ért el a számítógépek eladása terén, mint az amúgy igen dinamikusan növekedő anyacég.

http://hirek.prim.hu/cikk/47680/

KÖZÉP-EURÓPÁBAN MAGYARORSZÁG A TELE2 NÖVEKEDÉSÉNEK MOTORJA

Már közel 30 millió előfizetőt számlál Európa legjelentősebb alternatív telekommunikációs szolgáltatója, a Tele2. A cég jelentése a közép-európai régiót taglaló részében kiemeli, hogy az ügyfélszám-növekedés legerősebb hajtómotorja Magyarország kiváló teljesítménye volt.

http://hirek.prim.hu/cikk/47640/

AZ OROSZ PIACON AZ AMERIKAI SSA GLOBAL

A napokban írt alá disztribúciós szerződést a széles körű vállalati megoldások és szolgáltatások globális szállítója, az SSA Global az 1989-ben alapított, Oroszországban és a FÁK államaiban vezető rendszerintegrátor Lanittal.

http://hirek.prim.hu/cikk/47629/

SZEMÉLYCSERE A NOKIA ÉLÉN

Az idén 140 éves Nokia bejelentette, hogy jövő júniustól *Olli-Pekka Kallasvuo*, a cég mobiltelefonos részlegének vezetője veszi át *Jorma Ollila* helyét a vezérigazgatói székben.

http://hirek.prim.hu/cikk/47563/

A SWISSCOM BROADCAST AG-É AZ ANTENNA HUNGÁRIA 75 SZÁZALÉKA

Az Antenna Hungária Rt. 75 százalék plusz egy szavazatot kitevő, 8,91 milliárd forint névértékű részvénycsomagját a Swisscom Broadcast AG vásárolhatja meg 286 millió svájci frankért (46,76 milliárd forint).

http://hirek.prim.hu/cikk/47363/

E-NIVÓ

A MINők és a Bedekovich Lőrinc Népfőiskolai Társaság (Jászfényszaru) képzési és szaktanácsadási programot indít, s ebből az apropóból pályázati felhívást tett közzé vállalkozó, illetve vállalkozni szándékozó nőknek. A résztvevők számára a képzés tandíjmentes, a tanácsadás és a kiegészítő szolgáltatások (gyermekfelügyelet, idősgondozás) ingyenesek. Az e-NÍVÓ rövidítés e betűje az együttműködésre és az elektronikus/internetes világ lehetőségeinek kihasználására egyaránt utal.

http://hirek.prim.hu/cikk/47526/

5000 SZÁMÍTÓGÉPET SZÁLLÍT AZ ALBACOMP RT. A T-COMNAK

Az Albacomp Rt. a T-Systems 100 százalékos tulajdonában lévő BCN Rendszerház alvállalkozójaként Albacomp Activa számítógépeket szállít a T-Comnak. A keretszerződés értelmében a T-Com 4500 PC-re, valamint 500 notebookra adott előrendelést a székesfehérvári cégnek.

http://hirek.prim.hu/cikk/47375/

AZ EUROWEB MEGVESZI A NAVIGATOR-CSOPORTOT

A teljes vállalatfelvásárlás összege 10 millió dollárra rúg, amelynek révén az Euroweb Hungary tulajdonába kerül az információtechnológiai fejlesztésekkel, IT-tanácsadással, illetve IT-outsourcingtevékenységgel foglalkozó magyarországi vállalatcsoport.

http://hirek.prim.hu/cikk/47488/

SPRINT NEXTEL: 70 MILLIÁRD DOLLÁR TŐKEÉRTÉKŰ ÚJ MOBILSZOLGÁLTATÓ

A Sprint és a Nextel Communications részvényesei jóváhagyták a két cég egyesülési tervét, amelynek megvalósulásával az Egyesült Államok harmadik legnagyobb mobilszolgáltatója jön létre. A két mobiltelefon-szolgáltató összeolvadásával 70 milliárd dollár tőkeértékű vállalat születik. Az egyesülés révén létrejövő, Sprint Nextel névre keresztelt cég éves bevétele meghaladja a 40 milliárd dollárt, és közel 40 millió mobil-előfizetőt szolgál majd ki.

http://hirek.prim.hu/cikk/47251/

A MOBILKOM AUSTRIA MEGVETTE A BOLGÁR MOBILTELT

A Telekom Austria mobiltávközlési leányvállalata, a Mobilkom Austria 1,6 milliárd euróért megvásárolta a bolgár Mobiltelt, ezzel a negyedik országra terjesztve ki működését.

http://hirek.prim.hu/cikk/47252/

AZ NHH CSÖKKENTI A MOBILSZOLGÁLTATÓK VÉGZŐDTETÉSI DÍJAIT

A Nemzeti Hírközlési Hatóság Tanácsa (NHHT) nem hagyta jóvá a három magyarországi mobilszolgáltató által benyújtott költségmodelleken alapuló végződtetési átlagdíjakat, ugyanakkor ármegállapítási jogával élve döntött a szolgáltatók végződtetési díjainak csökkentéséről.

http://hirek.prim.hu/cikk/47348/

KÖZEL 15 EZER FŐT BOCSÁTANAK EL A HP-TÓL

A nehéz helyzetbe került gyártó a vezetőváltás után letisztult helyzetben hozzákezd előre bejelentett karcsúsítási programjához, aminek mértéke a borúlátóbb elemzőket is meglepte: a vállalat 14 500 fő elbocsátására készül.

http://hirek.prim.hu/cikk/47359/

AZ XAPT MICROSOFT GOLD PARTNER LETT

A Microsoft Gold Certified Partner státusát nyerte el az Xapt Hungary Kft. A Microsoft szerint szaktudása, tapasztalata és referenciái révén, illetve az Axapta vállalatirányítási rendszer legsikeresebb hazai képviselőjeként érdemelte ki a minősítést.

http://hirek.prim.hu/cikk/47317/

RÉSZVÉNYTÁRSASÁGGÁ ALAKULT A COVYSOFT NETWORKS

A cég idén tovább erősíti jelenlétét az ország keleti megyéiben. Több városban is elindítja széles sávú szolgáltatásait, és integrált kistérségi internetmegoldásokat kíván biztosítani önkormányzati társulásoknak. A CovySoft Networks Budapesten kívül 37 településen van jelen, és ezt a számot 2005 végéig meg kívánja duplázni.

http://hirek.prim.hu/cikk/47229/

AVNET: EMC-DISZTRIBÚCIÓS ÜZLETÁG MAGYARORSZÁGON

Az adattároló megoldások piacán vezető EMC termékeit az Avnet azt követően vette fel magyarországi kínálatába, hogy a két vállalat globális szintű disztribútori megállapodást írt alá.

http://hirek.prim.hu/cikk/47197/

A GÖRÖGÖKÉ A ROMÁN COSMOROM

A görög OTE-csoporthoz tartozó CosmOTE mobiltársaság 120 millió euróért felvásárolta a román CosmoRom állami mobiltársaság 70 százalékát, és gyakorlatilag újraindítja a céget.

http://hirek.prim.hu/cikk/47163/

AZ EU ELUTASÍTOTTA A SZOFTVERSZABADALMI IRÁNYELVET

Az Európai Parlament tagjai 648 szavazattal – 14 ellenében, 18 tartózkodással –

vetették el az Európai Unió tagországait képviselő tanács közös álláspontját a jogszabályról, amely a számítógép felhasználásával megvalósított találmányok szabadalmáról szól.

http://hirek.prim.hu/cikk/47117/

ELFOGADTÁK AZ E-INFORMÁCIÓSZABADSÁGRÓL SZÓLÓ TÖRVÉNYT

Az Országgyűlés elfogadta az IHM által benyújtott, az elektronikus információszabadságról szóló törvényt. *Kovács Kálmán* informatikai és hírközlési miniszter kijelentette, hogy a törvénnyel olyan új szabadságjog született, amely Magyarországot a világ élvonalába emeli a közérdekű adatok nyilvánossága tekintetében.

http://hirek.prim.hu/cikk/47088/

A MICROSOFT 775 MILLIÓ DOLLÁRT FIZET AZ IBM-NEK

A Microsoft 775 millió dolláros kártérítést fizet az IBM-nek, ezzel rendezve a két cég között a bíróság előtt folyó vitás ügyeket. Még a 90-es évek közepén, a Microsoft elleni amerikai monopólium-ellenes eljárás keretében merültek fel a vádak, hogy a szoftveróriás diszkriminatív árpolitikát alkalmazott a számítógépgyártóval folytatott üzleteiben, illetve túl magas árat kért termékeiért.

http://hirek.prim.hu/cikk/47060/

SAP KUTATÁS-FEJLESZTÉSI KÖZPONT BUDAPESTEN

Az SAP megnyitotta Budapesten tizedik kutatás-fejlesztési központját. A Graphisoft Parkban működő SAP Labs Hungary a mySAP Supply Chain Management (mySAP SCM) alkalmazásokhoz fejleszt majd új elemeket és funkciókat, valamint globalizációs és nyelvi tanácsadási szolgáltatásokat nyújt az SAP ügyfelei részére.

http://hirek.prim.hu/cikk/47051/

ELINDULT A T-MOBILE KERESKEDELMI 3G-SZOLGÁLTATÁSA

A T-Mobile a Budapest háromnegyedét lefedő harmadik generációs hálózatán augusztus 26-án elindította kereskedelmi 3G-szolgáltatását. A videotelefont, gyors adatátvitelt, zeneletöltést és mobil tv-szolgáltatásokat is kínáló 3G év végére majdnem a főváros egész területén elérhető lesz.

http://hirek.prim.hu/cikk/47971/

A LENOVOÉ AZ INTEL FEJLESZTŐI FÓRUM INNOVÁCIÓS FŐDÍJA

A technológiai újító szellemet és az Intel új platformstratégiájának korai alkalmazását jutalmazó díjprogram döntőjében tizenhét termék versenyzett. A Lenovo ThinkPad X41 táblagépe nyerte el a San Franciscó-i Intel Fejlesztői Fórum (IDF) most első ízben odaítélt Technology Innovation Accelerated innovációs fődíját.

http://hirek.prim.hu/cikk/47966/

JAPÁN: MINDENT MŰHOLDRÓL

Japán eldöntötte, hogy saját erőből kiépíti műholdas infrastruktúráját. Egyetlen szervezetbe vonta össze az űrrepüléssel, kutatással és távközléssel foglalkozó állami intézményeket, s létrehozta a JAXA-t. A JAXA deklarált célja az információs társadalom előmozdítása, az ehhez szükséges kommunikációs infrastruktúra kiépítése, hogy „élhetőbb legyen az élet”.

http://hirek.prim.hu/cikk/47749/

TRANZAKCIÓ-KEZELÉS SZOLGÁLTATÁSORIENTÁLT ALAPOKON

Megjelent a BEA Systems nagy forgalmú tranzakciókezelő szoftvertermékének legújabb verziója, a BEA Tuxedo 9.0. Segítségével új alkalmazások hozhatók létre, a meglévők pedig új feladatok elvégzésére válnak alkalmassá úgy, hogy az eszközökből egy szolgáltatásorientált architektúra (SOA) épülhet fel.

http://hirek.prim.hu/cikk/47733/

VISELKEDÉSVIZSGÁLATON ALAPULÓ PC-VÉDELEM

A ZoneAlarm 6.0 ahelyett, hogy a károkozás bekövetkezése után időszakos kereséseket végezne a kémprogramfertőzés felderítésére, az OSFirewall elnevezésű védelmi mechanizmust kínálja a PC mélyreható védelmére. Ez a kernelszintű tűzfal figyeli az operációs rendszert, a programokat, valamint a fájlokat befolyásoló gyanús tevékenységeket, és hatástalanítja a romboló programokat.

http://hirek.prim.hu/cikk/47592/

INTERNETES INTERAKTÍV TELEVÍZIÓZÁS BELGIUMBAN

A Belgacom hálózatüzemeltető vállalat megindítja a digitális, IP alapú tévéműsorszolgáltatást. A vételhez a hagyományos tv-vevőkészülék mellett mindössze DSL-csatlakozás szükséges; a digitális információt a set-top box konvertálja hagyományos, analóg tv-jelekké.

http://hirek.prim.hu/cikk/47670/

ELEKTRONIKUS BÉLYEGZŐ A CSEHEKNÉL

A technológia tulajdonképpen a gumibélyegző elektronikus megfelelője, és abban különbözik az elektronikus aláírástól, hogy nem természetes, hanem jogi személyhez kötődik.

http://hirek.prim.hu/cikk/47671/

E-DETECTIVE AZ ALKALMAZOTTAK MEGFIGYELÉSÉRE

Az E-Detective a rendszergazdák számára nyújt hatékony segítséget, mivel használatával ellenőrizhetik az alkalmazottak tevékenységét a hálózaton, s rögzíthetik a cég számára fontos kimenő és bejövő adatokat.

http://hirek.prim.hu/cikk/47448/

SAP HR-RENDSZER A MÁV-NÁL

A projekt keretében kiépített, méreteiben és funkcionalitásában nemzetközi szinten is csaknem példa nélkül álló rendszer mintegy 50 000 MÁV-alkalmazott humánerőforrás-menedzselési feladatait támogatja.

http://hirek.prim.hu/cikk/47411/

EURÓPÁBAN IS 5 GHZ-ES WI-FI

Az Európai Bizottság hozzájárult az 5 GHz-es rádiófrekvencia polgári, vezeték nélküli, széles sávú kommunikációra való használatához. A lépéssel a testület az európai informatikai és digitális távközlési ágazat megerősödését szeretné elősegíteni.

http://hirek.prim.hu/cikk/47276/

MEGJELENT AZ ORACLE DATABASE 10G 2. VERZIÓJA

Az új verzió megnövelt teljesítménye, rendelkezésre állása, felügyelhetősége és biztonsága jelentősen csökkenti az adatkezelés költségeit és bonyolultságát, így a felhasználók és a fejlesztő partnerek megbízhatóbb, valamint színvonalasabb szolgáltatásokhoz juthatnak hozzá.

http://hirek.prim.hu/cikk/47235/

ONLINE VÁMRENDSZERT VEZET BE A FREESOFT

A FreeSoft Rt. szerződést írt alá az írországi Icarus céggel az online vámolást lehetővé tevő IcarusCustoms rendszer magyarországi bevezetéséről. Az új rendszer a vámolás eddig 2-3 napot igénybe vevő folyamatát várhatóan 1-2 órára csökkenti.

http://hirek.prim.hu/cikk/47078/

MIS-TELJESÍTMÉNY-MENEDZSMENT MAGYARORSZÁGON

A BiXPERT Kft., az MIS AG disztribútora nagy sikerrel mutatta be Magyarországon az MIS vállalati teljesítménymenedzsmentet (CPM) támogató, tervező, elemző és jelentéskészítő megoldását.

http://hirek.prim.hu/cikk/47050/

EURÓPAI KOMMUNIKÁCIÓS ADAT-VISSZATARTÁSI SZABÁLYOK

Az európai uniós tagállamok belügyminisztereinek rendkívüli értekezletén arról döntöttek, hogy idén októberre kidolgozzák az e-mailek és telefonhívások adatainak hosszú távú tárolására vonatkozó egységes szabályrendszert.

http://hirek.prim.hu/cikk/47272/

28 COLOS KÉPILLÚZIÓT KELTŐ VIDEOSZEMÜVEG

A japán elektronikai gyártó Scalar a világ legkisebb videoszemüvegével rukkolt elő. Ha a készüléket egy DVD-lejátszóhoz, mobiltelefonhoz vagy digitális kamerához csatlakoztatjuk, akkor az a képeket a felhasználó szemébe vetíti. Az így vetített kép azt a látszatot kelti, mintha két méterről néznénk egy 28 col átmérőjű képernyőt.

http://hirek.prim.hu/cikk/47038/

KÍSÉRLETI ENERGIATERMELŐ FÚZIÓS ERŐMŰ EURÓPÁBAN

Hosszú egyeztetés után a dél-franciaországi Cadarache-ban építik fel a világ legnagyobb fúziós berendezését, az ITER-t. A reaktor építésében az Európai Unió, Japán, Kína, Oroszország, az Egyesült Államok és Dél-Korea vesz részt. A kísérlet közelebb visz a Nap energiatermelését utánzó berendezések, az atommagok egyesítése útján energiát termelő fúziós erőművek megvalósításához, amelyek korlátlan mennyiségű tiszta energiával kecsegtetik az emberiséget.

http://hirek.prim.hu/cikk/46985/

ÖNMEGSEMMISÍTŐ DVD-K

Olyan technikával látják el az egyszer használatos lemezeket, amely gondoskodik arról, hogy a gyári csomagolás felbontása után csak 48 óráig lehessen megnézni a tárolt anyagot, és utána azt ne lehessen többé lejátszani.

http://hirek.prim.hu/cikk/47973/

A MODERN TOLVAJOK BLUETOOTH SEGÍTSÉGÉVEL KERESIK ÁLDOZATUKAT

Mindazok, akik Bluetooth-szal felszerelt mobiltelefonnal vagy noteszgéppel rendelkeznek, a jövőben könnyebben válhatnak tolvajlás áldozatává. Nagy-Britanniában ugyanis új módszer dívik a rablóbandák körében: bluetoothos maroktelefonnal tapogatják ki az autókban hagyott, vezeték nélküli kapcsolattal ellátott készülékeket.

http://hirek.prim.hu/cikk/47965/

1 TERABÁJTOS MEREVLEMEZES DVD-FELVEVŐ A HITACHITÓL

A Hitachi bemutatta a világ első olyan digitális HDD DVD-készülékét, amely egyszerre akár 1 terabájt (1000 GB) adat, azaz 128 órányi nagy felbontású (HD) mozgókép tárolására képes két merevlemezes meghajtóján.

http://hirek.prim.hu/cikk/47942/

SZUPERVÉKONY MOBIL TELJES BILLENTYŰZETTEL

A Motorola bemutatta a világ legvékonyabb, teljes billentyűzettel ellátott mobileszközeként fémjelzett, elsősorban e-mailezéshez tervezett, Q nevű telefonját.

http://hirek.prim.hu/cikk/47447/

71 INCHES SAMSUNG TÉVÉ KÉTSZERES HDTV-FELBONTÁSSAL

A Samsung SVP–71L8UH modelljének teljes felbontása 1920x1080 képpont, így ideális például a közeljövőben megjelenő PlayStation 3, illetve Xbox 360 játékkonzolokhoz. A tévé emellett 10 000:1 kontrasztaránnyal, valamint a korábbi termékeknél 20 százalékkal nagyobb fényerővel rendelkezik, mélysége pedig mindössze 518 milliméter.

http://hirek.prim.hu/cikk/47920/

WALKMAN BEAN MP3-LEJÁTSZÓ A SONYTÓL

Új Flash-memóriás MP3-lejátszót mutatott be a Sony Walkman Bean néven, amely valószínűleg kézbe simuló formája miatt kapta ezt az elnevezést (bean = bab). A készülékkel a Sony minden jel szerint az abszolút piacvezető Apple iPod lejátszók legtöbbet hangoztatott gyengeségét, a viszonylag hamar lemerülő akkumulátor problémáját igyekszik maximálisan kiaknázni.

http://hirek.prim.hu/cikk/47848/

NULLA ENERGIAFOGYASZTÁSÚ E-PAPÍR

A Fuji Xerox olyan e-papír megoldással állt elő, amely kiemelkedik fejlesztés alatt álló vetélytársai közül: akkor is olvasható, ha semmilyen energia-utánpótlást sem kap. A termék az áramellátás megszakadása után megőrzi a rajta megjelenített képi információt.

http://hirek.prim.hu/cikk/47815/

400 GB-OS WD-MEREVLEMEZEK

A Western Digital bejelentette, hogy már kapható az új, nagy kapacitású, 400 GB-os, soros ATA (SATA) WD caviar SE16 asztali osztályú merevlemezes meghajtó.

http://hirek.prim.hu/cikk/47386/

Az alternatív telekommunikáció átveszi a vezetést a „technológiai tigrisek” között

A Deloitte megjelentette a leggyorsabb ütemben fejlődő közép-európai technológiai vállalatok körében évenként elkészített Fast 50 felmérésének eredményét. Az idei év győztese a cseh Aliatel, amely 4846 százalékos növekedést ért el az elmúlt öt évben. A kiegészítő felmérésben a Fast 50 technológiai cégeinek több mint fele kifejezte aggodalmát a korlátozottan rendelkezésre álló tőke miatt, és a legfőbb kihívásként az értékesítést, valamint a marketinget jelölte meg.

A Fast 50 cégei közül 2003-ban első helyre kerülő Aliatel egy csehországi székhelyű alternatív telekommunikációs cég. Az elmúlt öt év során hang-, adat- és internetszolgáltatásainak portfóliójából származó bevétele elképesztő mértékben, 4846 százalékkal (csaknem ötvenszeresére) nőtt. Ez a duplája az idei Fast 50 felmérésben szereplő bármely más vállalat bevételének.

A második helyet a lengyel internetszolgáltató, a Home.pl szerezte meg 2280 százalékos növekedéssel. A harmadik, negyedik és ötödik helyen a következő cégek állnak: az Obchodni dum.cz, a háztartási és egyéb elektronikai készülékeket forgalmazó legnagyobb csehországi online áruház üzemeltetője (1974 százalék), a P.U.P. SPIN, egy adminisztrációs és számlázási IT-szolgáltatásokra specializálódott lengyel cég (1847 százalék), valamint az ICZ, amely egy IT-megoldásokat nyújtó és rendszerintegrációval foglalkozó cseh vállalat (1436 százalék).

Idén szigorúbbak voltak a jelentkezés feltételei. A fő kategóriába tartozó cégeknek legalább öt éve kellett működniük, és tevékenységük első évében (1998) legalább 50 000 euró bevétellel kellett rendelkezniük. A közép-európai Fast 50 felmérésbe tartozó cégek központjának is Közép-Európában kellett lennie, kizárva ezzel a versenyből a külföldi tulajdonú leányvállalatokat.

A fiatalabb cégek bemutatására megalkották a Rising Star kategóriát. Olyan vállalatok tartoznak ide, amelyek gyorsan szereznek nevet maguknak a közép-európai technológiai szférában. A Rising Starba sorolt cégek 3-5 éve léteznek, és eleget tesznek a Fast 50 korábbi kritériumainak, miszerint három éve működnek, s az első évben legalább 30 000 euró bevétellel rendelkeztek.

A Fast 50 legkiemelkedőbb kategóriája az All Star, amelybe a folyamatos bevételnövekedést fenntartó cégek kerülnek. Az All Starban azok a vállalatok indulhatnak, amelyek az elmúlt három évben helyezést értek el a Fast 50-ben. Az All Star klub tagjai közé tartoznak többek között a következő magyar vállalatok: az IT-infrastruktúrát és biztonsági rendszereket tervező ICON, valamint a callcenter-megoldásokkal és CRP-szolgáltatással foglalkozó Marketlink.

A vizsgált cégeket egy adott időszakban elért bevételnövekedésük alapján rangsorolják. A Fast 50 kiválasztási folyamatának részeként a vállalatokat megkérdezték azokról a legfőbb tényezőkről, amelyek növekedésükben szerepet játszanak, valamint a tevékenységüket érintő legfőbb kihívásokról és problémákról. A cégek több mint egyharmada (36 százalék) a kitűnő terméket jelölte meg a növekedés fő hajtóerejeként. A tényezők között szerepelt még a jó piaci időzítés (28 százalék), valamint a munkaerő kiemelkedő minősége (24 százalék).

A működést érintő legfőbb probléma a Fast 50-es cégek 48 százaléka számára a korlátozottan rendelkezésre álló tőke. Mivel az Egyesült Államokban és Európában továbbra is szűkösek a lehetőségek, a rendelkezésre álló tőke az idei Fast 50 felmérésben ugyanolyan nagy jelentőséget kapott, mint tavaly. A második legfontosabb probléma, hogy a cégvezetésnek nincs elég ideje az üzleti lehetőségek vizsgálatára (42 százalék). A fontossági sorrendben ezt követi a munkaerő hiánya (32 százalék) és a gondok a cég infrastruktúrájával (24 százalék). A vállalati kultúra visszaesését és az ügyfélszolgálatot kevésbé fontos hátráltató erőként jelölték meg (20, illetve 10 százalék).

A Fast 50-be tartozó vállalatok számára a vállalkozás értékesítési és marketingoldalának fejlesztése jelenti a legnagyobb kihívást – nem pedig a technológiai vagy a piaci változás. A megkérdezett cégek majdnem fele (46 százalék) teszi az első helyre az értékesítés és a marketing problémáját. Annak ellenére, hogy ezek a vállalatok egyértelműen a technológiától függnek, a technológia és a piac változásait csak 24 százalékuk tekintette az előttük álló legnagyobb kihívásnak.

Mit tehetnek a technológiai cégek a világszabványok kínai befolyása ellen?

Kína már nem éri be azzal, hogy a világ egyik legkiválóbb gyártója: egyre aktívabban vesz részt a technológiai világszabványok fejlesztésében is. A Deloitte egyik jelentése arra vonatkozóan ad előrejelzést, hogy Kína kezdeményezései a szabványok terén hogyan alakítják az elkövetkező években a globális versenyt a technológiai, média- és távközlési szektorban.

A Deloitte Kína változásban című új tanulmánya szerint a délkelet-ázsiai országnak jelenlegi helyzetéből – számos technológiai termék vezető fogyasztójaként és gyártójaként –, valamint egészséges hosszú távú növekedési kilátásaiból adódóan jó lehetősége van arra, hogy mind saját piacain, mind a világpiacon befolyásolja a szabványokat. A kínai szabványok egyre szélesebb körben való elfogadottá válásával párhuzamosan az ottani cégek egyre inkább irányító szerephez jutnak a világ technológiai szektorában.

Kína a szabványügyi háborúban óriási piacait és látványos növekedését használja ki. Az országban az elektronikus informatikai termékek piaca az 1999. évi 20,2 milliárd dollárról 2002-re 77,1 milliárd dollárra nőtt. Mára a világ legnagyobb mobilpiacát tudhatja magáénak, amely jelenleg 300 millió előfizetővel büszkélkedhet. Egyben a DVD-lejátszók vezető gyártója is, részesedése világszerte 60 százalék. Ami a PC-ket illeti, a kínaiak vásárolják meg a világon gyártott összes notebook 27 százalékát – ez közel egyharmaddal haladja meg az előző évi értéket. Eközben részesedése az integrált áramkörök világpiacán a 2003. évi 13,7 százalékról 2008-ra várhatóan 23,5 százalékra emelkedik.

„Azok a technológiai gyártók, amelyek rosszul ítélik meg a kínai szabványügyi forradalom következményeit, jelentős hátrányba kerülhetnek, egyre inkább megelőzhetik és kiszoríthatják őket" – állítja *Clarence Kwan*, a Deloitte munkatársa. „Kína képes arra, hogy a szabványügyi háborúban kihasználja óriási piacainak és látványos növekedésének csáberejét. A globális technológiai és távközlési vállalatoknak meg kell vizsgálniuk Kína szabványügyi kezdeményezéseit, és adott esetben együtt kell működniük az ottani vállalatokkal a szabványok fejlesztésében."

A Deloitte négyféle gyakorlati stratégiát dolgozott ki, amelyet a technológiai cégek mérlegelhetnek Kína technológiai szabványai kapcsán:

– együttműködhetnek a szabványok meghatározóival;

– szelektíven versenyezhetnek az olyan területekre összpontosítva, amelyeken a szabványok nehezebben tehetők kötelezővé;

– speciálisan a kínai piacra szánt innovációkkal jelenhetnek meg;

– a növekedés ösztönzése és az ellenőrzés korai megalapozása céljából befektethetnek a feljövőben lévő piacokon.

„Azok a cégek, amelyek a kínai vállalatok és fogyasztók körében erős támogatói bázissal rendelkeznek, a legjobb helyzetben vannak ahhoz, hogy támogassák saját szabványaik elterjedését. A széles körű támogatottságot nélkülöző cégek bölcsebben teszik, ha a versenyzés helyett együttműködnek" – teszi hozzá Kwan.

A kínai kormányügynökségek és vállalatok az operációs rendszerektől és a szoftveralkalmazásoktól kezdve a tárolóeszközökig, a drótnélküli kommunikációig és a műholdas helymeghatározásig a gazdasági előny megszerzése érdekében azon dolgoznak, hogy új technológiai szabványokat alakítsanak ki. A Deloitte várakozásai szerint a kínai gyártók először otthon építik ki a támogatottsághoz szükséges kritikus tömeget, majd a feljövőben lévő piacokra exportálják technológiájukat, így például Délkelet-Ázsiába és a Közel-Keletre.

„A technológiai vállalatoknak gondosan figyelemmel kell kísérniük a kínai lépéseket, fel kell mérniük a kínai szabványok kihatásait, és ennek megfelelően módosítani kell stratégiájukat" – mondja Kwan. „Azok a vállalatok, amelyek ezt nem teszik meg, kizárhatják magukat a világ legnagyobb és leggyorsabban növekvő piacáról, amelyet egyre inkább a Kínából származó szabványok határoznak meg."

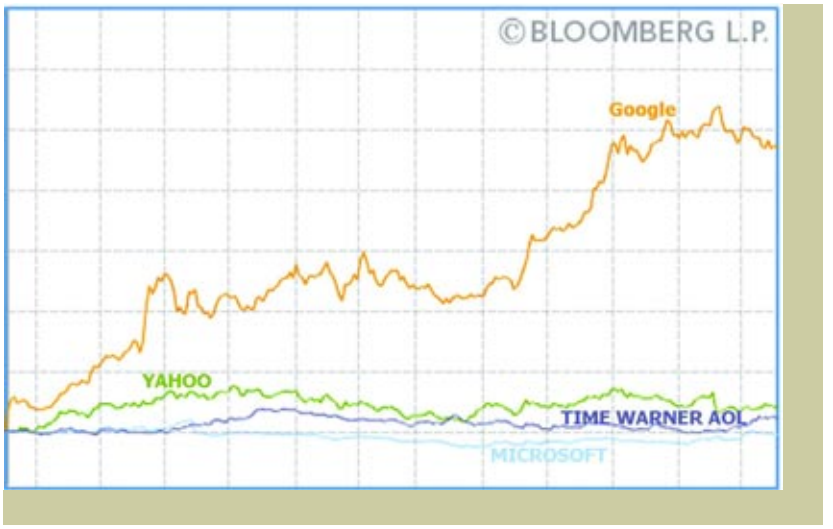
KERESÉS... A FÖLDÖN

A nyári utazások után (és mellett) egyre többen fedezik fel a Google földgömbjét, ahol szabadságunk helyszíneit madártávlatból újra megtekinthetjük, de eljuthatunk a világ olyan csodás helyszíneire is, amelyek IRL (in real life) nem fértek bele családi költségvetésünkbe. A Google Earth persze nemcsak arra ad lehetőséget, hogy berepüljünk a Grand Canyonba, megnézzük az Eiffel-torony vagy a New York-i Szabadság-szobor árnyékát, felfedezzük a piramisokat, minden veszély vállalása nélkül megmásszuk a Vezúvot, netán megkeressük lakó- vagy munkahelyünket a házunk környékéről készített „légi felvételen", hanem arra is, hogy különféle rétegeket kérjünk a műholdas térképre, és így egy földrajzi információs rendszer (GIS) alapján keressünk magunknak adott helyen szállást, benzinkutat vagy netán „egy olyan helyet, ahol hegyvidéki panoráma mellett ehetünk pizzát".

V. J. A.

A Vezúv krátere; jól látszik a parkoló, ahonnan már csak gyalog lehet megközelíteni a kráter peremét

A nagy internetcégek közül egyértelműen a Google a leginnovatívabb. Ezt nem csak az elemzők, hanem a Harvard Business School diákjai is így vélik, akik a közelmúltban egy szerepjáték keretében elemezték a négy óriás – Yahoo!, AOL, MSN, Google – stratégiáját, a cégek „jelmezét" felöltve megvívtak egymással, és „felrajzolták" a végeredményt, miszerint a túlzottan diverzifikálódó Yahoo! és a kevés fantáziával fejlesztő AOL, valamint MSN sokkal bizonytalanabb jövő elé néz, mint vetélytársuk. A következtetés persze benne rejlik a négy cég tőzsdei indexében is. Ha megnézzük, hogy az elmúlt egy évben melyiküknek árfolyama változott szignifikánsan pozitív irányban, akkor látjuk, hogy egyedül a Google az, amely erős fejlődést mutat, míg a másik három egymással vetélkedik a szinten tartásban.



A tőzsdei árfolyam felhajtóerőinek egyike bizonyosan a Google Earth, az utóbbi idők egyik legjelentősebb internetes innovációja, és ez még akkor is így van, ha az innováció annak a Keyhole Corporationnek a nevéhez fűződik, amelyet a Google 2004 végén vásárolt föl. Látszólag nincs is sok köze a Google hagyományos szolgáltatásához, bár hol is kereshetnénk jobban, mint a városok utcái és házszámai között. Ha valami, hát ez a „klasszikus" keresés.

Szoftververziók

A Google Earth használatához nem elég a böngésző, a kliensgépre is le kell tölteni egy alkalmazást, és mivel eléggé teljesítményigényes alkalmazásról van szó, az sem baj, ha az megfelelő processzorral, RAM-mal, grafikus kártyával rendelkezik. A minimális elvárásokat itt és most nem részleteznénk, azokat mindenki megtalálja az **earth.google.com** címen, pusztán azt jeleznénk, hogy a napjainkban kapható, legalsó árkategóriába tartozó PC-k és notebookok is eleget tesznek

Enterprise

Az egyes ágazatoknak, vállalatoknak professzionális „Earth-alkalmazásokat" kínál a Google az **earth.google.com/earth_enterprise.html** oldalon. Ezek egy része benne van magában a rendszerben (pl. a médiaalkalmazások), másokhoz fejlesztés, szoftver kell, ezek ára azonban nem definiálható oly módon, mint a Pro verzió vagy a Mobie modul, meg kell alkudni a Google kereskedőivel. Álljon itt néhány ágazat, ahol saját adatbázisunk összeolvasztása a Google-ével előnyöket hordozhat:

Kereskedelem: Üzlet létesítése előtt érdemes kiválasztani a helyet, megnézni, hogy mi van a szomszédban 3 mérföldes körzetben, és mindezekkel az információkkal hasznos dolog egy prezentáció elkészítése, amellyel meggyőzhetjük a befektetőket, hogy nyissák meg a forrásokat.

Ingatlankereskedelem: Az épületek utazás nélkül is megtekinthetők, feltérképezhető a környék (iskolák, parkok, boltok), kulcskérdésekre (nem zavar-e a vasút, milyen a közlekedés?) pedig azonnali választ kaphatunk.

Építészet: Új perspektívát jelent az úgynevezett AEC (architecture, engineering, construction) vállalatok számára. Ezek tervezés előtt minden adatot megtudhatnak, akár magáról a földterületről, a földrajzi adottságokról, a városi környezetről. Felmérhetik a távolságokat, s az elképzelt modellt behelyezhetik prezentációjukban a környezetbe.

Biztosítás: Az olyan típusú adatok, információk előzetesen beszerezhetők, mint pl. hogy földrengés- vagy árvízveszélyes területről van-e szó. Mindez összevethető az adott terület más biztosítási adataival, vagyis a kockázatelemzés megalapozottabbá válik.

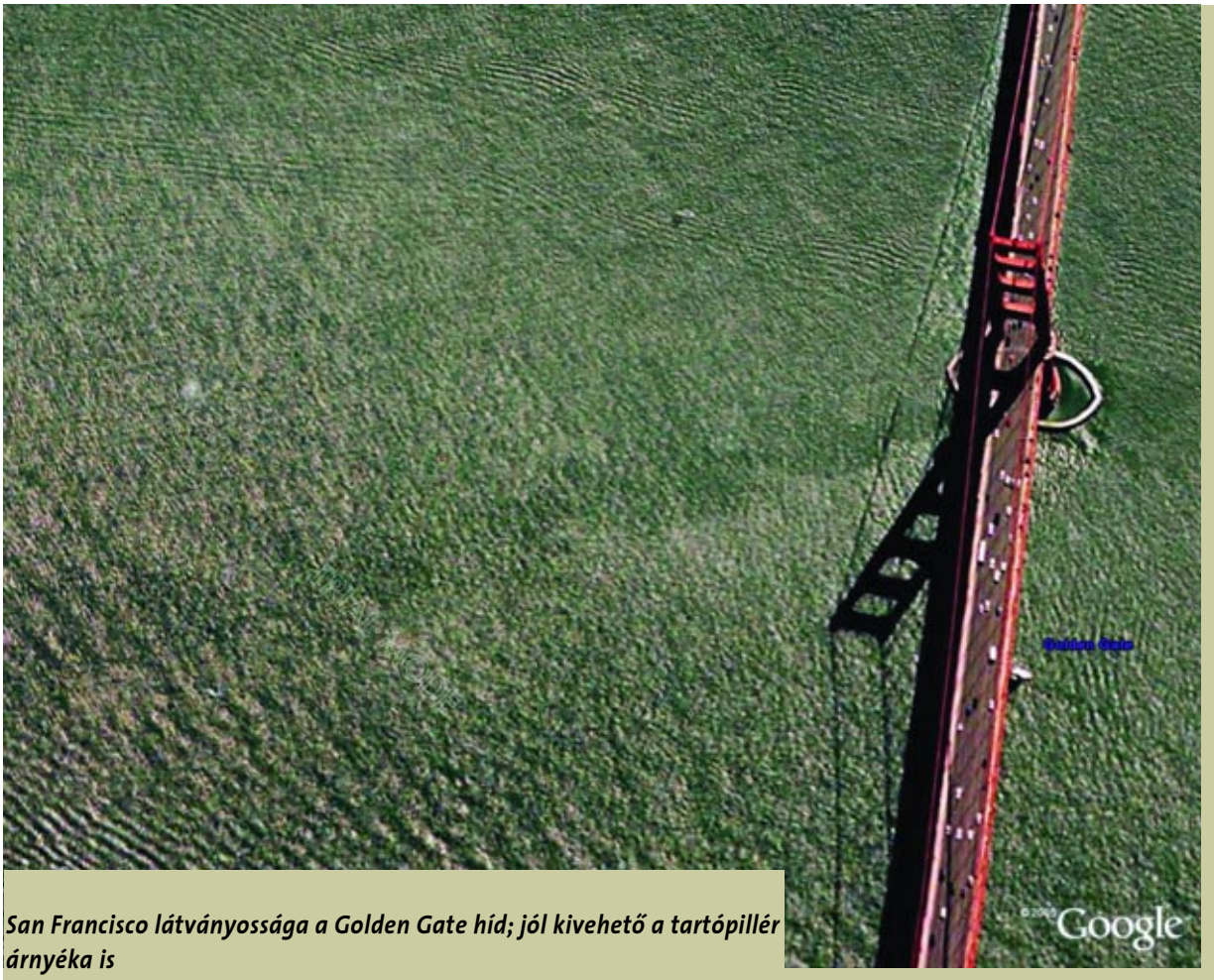
Média: Nem kell egy légi felvételért a Föld túlsó felére utazni, ráadásul bármely területről pontos információk szerezhetők be. Az iraki háborúban a CNN ezen keresztül mutatta meg Bagdadot.

Hadügy, nemzetbiztonság: A fenti előnyök az egyéb, rendelkezésre álló titkos adatokkal kombinálva gyors helyzetelemzésre, szimulációra, tervezésre adnak lehetőséget.

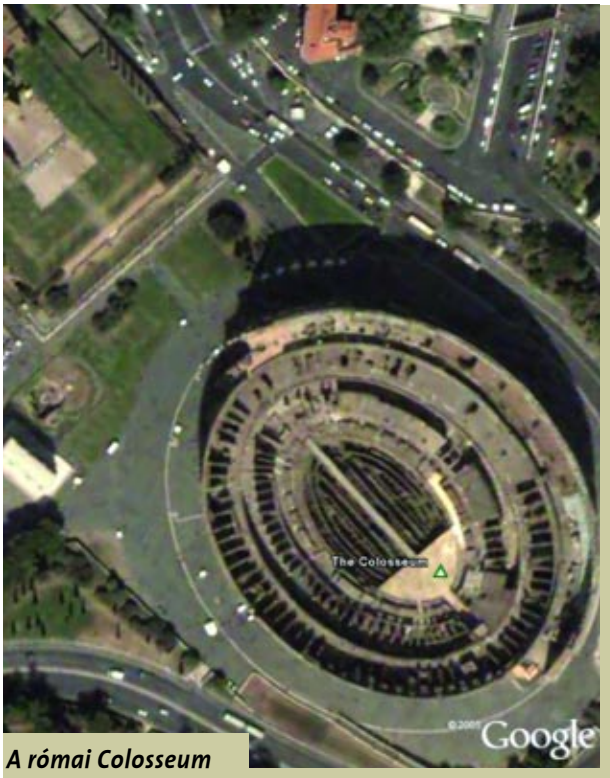
Az oldalon a Google még további lehetőségeket sorol fel, ám a listát mi magunk is bővíthetjük. Kevés olyan terület létezik, ahol egy ilyen GIS-rendszer ne gazdagítaná a meglévő információs bázist, s ne kapna új dimenziókat adatbázisunk, ha azt új rétegként megadott, jól látható földrajzi pontokra feszítjük föl. Ha valakinek eszébe jut ilyen, nyugodtan keresheti a Google üzletkötőjét, bizonyosak vagyunk benne, hogy tetszőleges ágazatra lesz ajánlata.

	Google Earth ingyenes (egyéni otthoni használat esetén)	**Google Earth Plus** fizetős változat egyéni otthoni használatra	**Google Earth Pro** fizetős verzió üzleti célokra
Ár	ingyenes	20 dollár*	400 dollár*
Képadatbázis	eredeti	eredeti	eredeti
Repülés a Föld egyik pontjáról a másikra	◆	◆	◆
Iskolák, parkok, éttermek és hotelek keresése	◆	◆	◆
Útvonaltervezés	◆	◆	◆
Képek döntése és forgatása három dimenzióban	◆	◆	◆
Nyomtatás	képernyő-felbontás	jobb felbontás	nagy felbontás
Rajzeszközök		◆	◆
GPS-készülékről adatimport (read only)**		◆	◆
Táblázatból adatimport		100 pont	2500 pont
Támogatás	csak web	web + e-mail	web, e-mail, telefon
Területmérés			◆
Filmkészítő modul***			◆
Prémium nyomtatómodul***			◆
GIS adatimportáló modul***			◆
GDT-forgalomszámlálás***			◆
NRB bevásárlóközpont-adat***			◆

* éves előfizetési díj
** garantált támogatás csak a Magellan és Garmin készülékekhez
*** opcionális kiegészítő modul



San Francisco látványossága a Golden Gate híd; jól kivehető a tartópillér árnyéka is



A római Colosseum

ezeknek az elvárásoknak, inkább a többéves számítógép-konfigurációkkal lehet gond. Természetesen erősebb géppel gyorsabb, élvezetesebb a kalandozás Földünk különböző pontjai között, és ha olyan kiegészítő (immár fizetős) alkalmazásokra is igényt tartunk, mint amilyen a filmkészítés szárnyalásunkról, akkor azt már jobb közép- és felső kategóriájú komputeren kipróbálnunk.

A letölthető szoftverek közül választhatunk: van alapszint ingyenesen, de ha a képeket jó minőségben ki akarjuk nyomtatni, vagy GPS-adatokkal akarjuk kombinálni, akkor némi „Plust" kell választanunk (20 dollár/év), és végül van professzionális verzió is 400 dolláros évi előfizetésért. Sőt ez utóbbihoz külön kiegészítő modulok is rendelhetők, pl. 200 dollárért mozimodul, de léteznek alkalmazások építészeknek, biztosítóknak, ingatlankereskedőknek is (ld. keretes írásunkat).

Az alábbi táblázat megmutatja, hogy melyik szoftvertől mi várható, és egyben beavat bennünket abba is, hogy mi mindent tud már az alapverzió is.

Akár 30 centiméteres felbontás

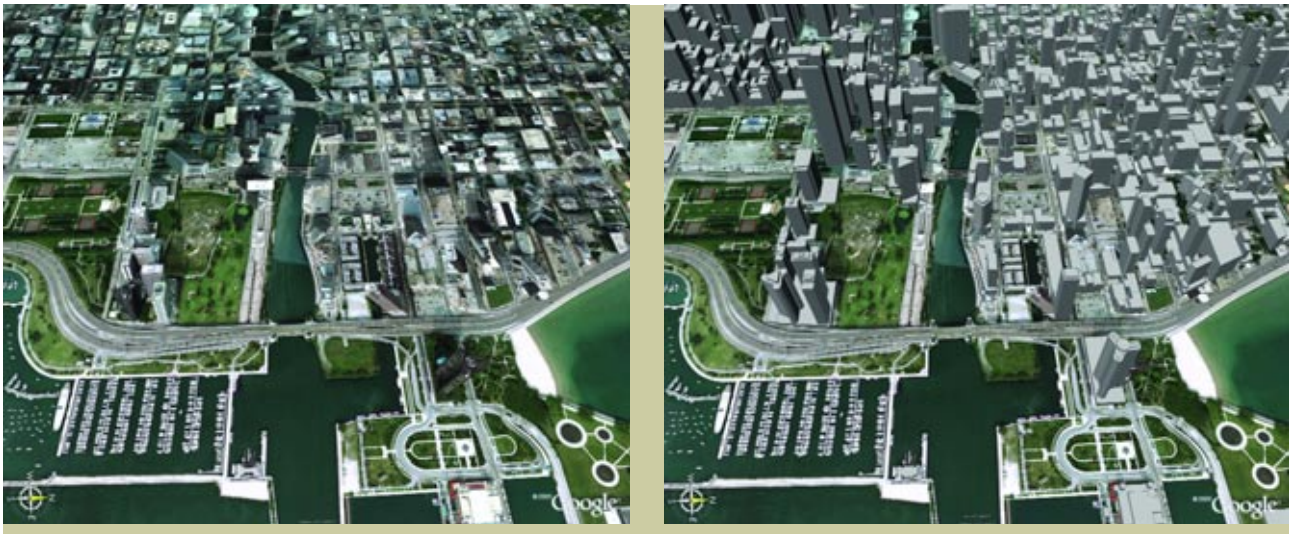
A műholdas képek, amelyekből a Google fejlesztői összerakták a Földet, nem egyszerre keletkeztek, és nem is azonos felbontásúak. Nyilvánvaló, hogy a leginkább frissített és legnagyobb felbontású városok az Egyesült Államok nagyvárosai, de nem kell aggódni, Magyarországnak szintén vannak olyan területei, ahol a parkoló autók is kirajzolódnak (bár a típusukat bajos lenne megmondani), és ha jó helyen s jó időben nyaraltunk mondjuk Olaszországban, akkor akár magunkat is felfedezhetjük a villapark medencéjében.

A felbontási mélység csúcsértéke az egy láb, vagyis ezeken a képeken a harminc centiméternél nagyobb tárgyak elkülöníthetők egymástól...

Az alábbi táblázatban az Egyesült Államok városaiból válogattunk néhányat, nem is annyira úti célként megjelölve ezeket, mintsem egy kis ízelítőt adva a műholdas képek/térképek átlagos korából és a legnagyobb felbontásokból. Mindehhez hozzátehetjük, hogy a munka nem áll, a képek cserélődnek, az adatbázis frissül, a felbontás azokon a helyeken is nő, ahol ma még esetleg a házakat sem nagyon lehet egymástól megkülönböztetni.

Város	A képek keletkezési ideje	Felbontás
Bakersfield	2003. június – 2004. augusztus	2 láb
Barstow	2002. június – 2003. május	2 láb
Birmingham	2002. március – 2003. november	1-2 láb
Chicago	2002. április	1 láb
Colorado	2002. tavasz	1 láb
Denver	2002. tavasz	1 láb
Detroit	2002. április	1 láb
Fresno	2002. június	1 láb
Honolulu	2002. október – 2003. szeptember	2 láb
Houston	2002. október	2 láb
Lake Tahoe	2003. január – 2004. június	2 láb
Las Vegas	2002. március – 2004. május	2 láb
Little Rock	2004. május–október	2 láb
Long Beach	2003. február–december	2 láb
Los Angeles	2003. március	1 láb
Miami	2002. december	1 láb
Modesto	2002. március	1 láb
Monterey	2002. március – 2004. július	2 láb
New Orleans	2003. január – 2004. április	2 láb
New York City	2002–2004	1 láb
Niagara County	2002. április – 2004. április	1 láb
Oakland	2002. május – 2004. szeptember	2 láb
Oklahoma City	2002. április	1 láb
Orlando	2002. április	1 láb
Palm Springs	2002. április – 2004. november	2 láb
Reno	2002. május	1 láb
Riverside County	2002. április – 2004. szeptember	2 láb
Sacramento Area	2002. május	1 láb
Salt Lake City	2001. július	2 láb
San Diego	2003. november	1 láb
San Francisco	2002. október	1 láb
San Jose	2002. május – 2004. december	2 láb
Santa Barbara	2003. szeptember	2 láb
Seattle	2002. szeptember	1 láb
Tempe	2003. április	2 láb
Tucson	2002. október	1 láb
Washington DC	2002. április	1 láb

Az Egyesült Államok határain kívüli képek idejéről és felbontásáról azért nem mondanak semmit az alkotók, mert ezek a képek a legkülönbözőbb műholdas és légi felvételek alapján



Chicago madártávlatból; a jobb oldalon az épületek makettjeit is rárajzoltattuk a műholdas képre

készültek. A jobb felbontású, friss képek folyamatosan felülírják a régebbieket.

A közepes felbontás – ami az egész Földön működik – nagyjából 15 méteres a városokban, 90 méteres a lakatlan területeken, ami biztosítja a földrajzi képződmények, valamint a városok megtekintését, de nem teszi lehetővé az épületek háromdimenziós képi megjelenítését. Az USA-beli városokon kívül elsősorban Nyugat-Európa, Kanada és Anglia kapott hozzáadott felbontást, itt a részletes úttérkép GIS-rétege is bekapcsolható, és működik a helykeresés is lokálisan. 3D-s feldolgozással látható 38 amerikai város, vagyis ezeknél a városoknál az épületek magasságát, formáját jelző makettek ugyancsak bekapcsolhatók.

Berepülés a Grand Canyonba

Kávé, kilátással a vízesésre

A szoftver – betöltése után – a földgömb amerikai felét mutatja. Természetesen elindulhatunk az egérrel is valamilyen célpont felé, s hamar rá lehet jönni, hogy miképp lehet a Földet magával az egérrel vagy a térkép alatt elhelyezett „kezelőpanellel" forgatni, a célt kiválasztani, ráközelíteni, dönteni, a Grand Canyon sziklái közé „berepülni"...

Ha bizonyos címre akarunk eljutni (ez csak az USA-ban, Kanadában és Nyugat-Európában működik megbízhatóan), a *Fly to* ablakba be lehet írni az országot, régiót, városnevet, címet, s ha a Google ráismer a helyre, odarepít bennünket. Az adott

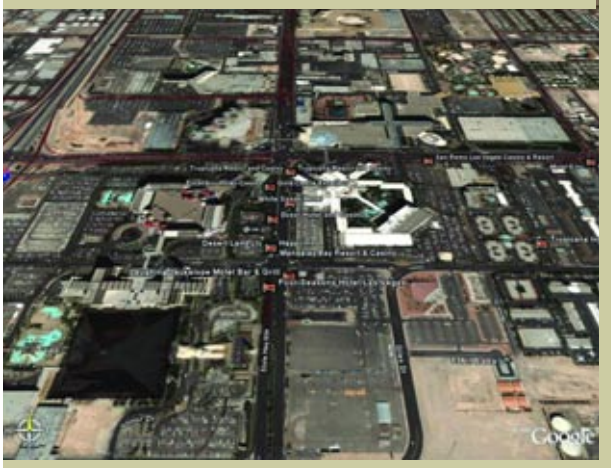
A Niagara-vízesés látképe; jobb oldalon a Kanada–USA-határt is berajzoltattuk, alul – kicsit távolabbról – a szálláshelyek és a bevásárlóközpontok is látszanak

helyen adott szolgáltatás is kereshető a *Local search* ablakban: pl. beírható hogy „pizza hegyi panorámával”. Vagy „kávé, kilátással a vízesésre”. Ilyenkor a találatról különféle információkat kapunk, amellett, hogy a helyszínen is látjuk, hová kell mennünk. Ha nincs konkrét elképzelésünk, hogy melyik szállodát, üzletet, éttermet, iskolát, templomot stb. keressük, akkor ezeket a rétegeket sorra bekapcsolhatjuk a vezérlőpanel bal oldalán, és megjelennek a megfelelő információk, utak, iskolák, templomok, golfpályák, kórházak stb. De ugyanez megtehető az olyan látványos természeti jelenségekkel is, mint a vulkánok, földrengések, vízesések... Példaként lássuk az előző oldalakon látható képeket: először megnéztük közelebbről a Niagara-vízesést, majd berajzoltattuk, hogy hol húzódik a határ Kanada és az USA között, utána pedig – egy kicsit távolabbról – „feltérképeztük”, hogy hol van itt étterem, bevásárlóhely...

A Google Earth segítségével megkereshetjük az optimális vezetési útvonalakat is, vagy közvetlenül a *Directions* gomb segítségével, vagy a *From here* és a *To here* végpontok kiválasztásával. Ezt az utat akár „repülővel” is megtehetjük, ha az útirány alatti *Play* gombra kattintunk. Ha pedig a két pont egymástól mért távolságára vagyunk kíváncsiak, megnézhetjük a *Tools* menüpont alatt a *Measure*-re kattintva.

Cikkünkben nem véletlenül szántunk a szokottnál nagyobb terjedelmet a képeknek, ugyanis ezt a szoftvert leginkább a látvány mutatja be, mi több, az a látvány, amit olvasóink élőben kipróbálnak. Így mindenképpen javasoljuk legalább az ingyenes verzió letöltését, kipróbálását, akit pedig érdekelnek a további részletek, a fejlesztés előrehaladottsága, az új térképek megjelenése, az rendelje meg az ingyenes hírlevelet is, amelyben a Google folyamatosan tájékoztatja az érdeklődőket a fejleményekről.

Néhány nagyobb hotel Las Vegas főutcáján



Egy kis hazai: Gazdagrét madártávlatból

Internetgazdaság

Fizessünk virtuális webkártyával!

Az internetes kereskedelem fejlődését segíthetik azok a virtuális bankkártyák, amelyek kizárólag interneten keresztüli vásárlások lebonyolítására használhatók. Az úgynevezett webkártyák számának megadásával az online módon vásárló ügyfél kiküszöböli a saját bankkártyaszámmal való visszaélés lehetőségét, hiszen más kártyaszámot használ az internetes vásárlásokra. A webkártyán elérhető pénzösszeget a tulajdonos tetszése szerint tudja változtatni, és általában csak a vásárlás lebonyolítását megelőzően helyez el pénzt a kártyán.

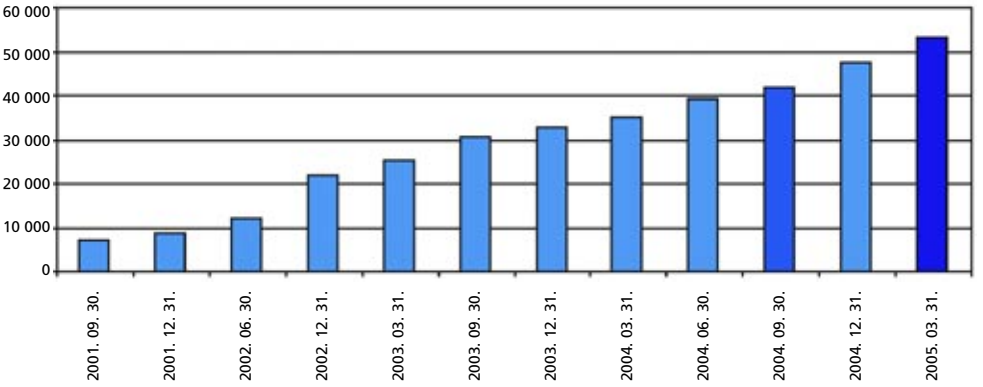
A T-Mobile Rt., a Gazdasági Kutató Rt., valamint a Sun Microsystems június-júliusban végzett közös felmérése szerint 2005. március 31-én megközelítőleg 53 ezer, kizárólag internetes fizetésre alkalmas webkártya volt használatban. Ez a szám már 12%-kal több, mint egy negyedévvel korábban, és 52%-kal több, mint egy évvel ezelőtt volt. A webkártyák száma tehát folyamatosan emelkedik, de még így is alacsony, akár a lakosság számához, akár a bankkártyák mennyiségéhez viszonyítva.

A kutatás egy másik adata szerint mobiltelefonos banki szolgáltatásokra (SMS-értesítésekre és aktív mobiltelefonos szolgáltatásokra) szóló szerződéssel 2005. március 31-én 740 ezer lakossági és 70 ezer vállalati ügyfél rendelkezett. A megelőző három hónap során a lakossági ügyfelek száma 11%-kal, egy év alatt pedig 51%-kal növekedett. A mobilbanki szolgáltatást igénybe vevő vállalati ügyfelek száma egy negyedév alatt 6%-kal, 12 hónap alatt pedig 25%-kal nőtt.

A mobilbanki szolgáltatást nyújtó pénzintézeteknél az ilyen szerződéssel rendelkező lakossági ügyfelek aránya 13% volt az első negyedév végén, míg a vállalati ügyfelek 13,6%-a használta a mobiltelefont banki szolgáltatások igénybevételére.

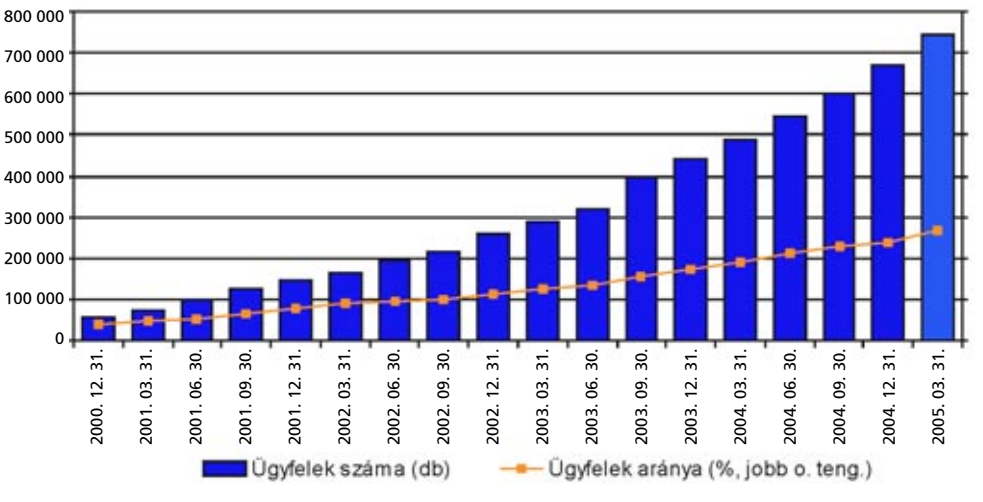
A mobiltelefon-előfizetések száma (aktív SIM-kártya) Magyarországon 2005. március 31-én meghaladta a 8,8 milliót, ami közel 10%-kal több az egy évvel korábbi adatnál. A felmérés szerint a mobiltelefon-előfizetések közel 9,2%-ához kapcsolódott mobilbanki szolgáltatásokra vonatkozó szerződés.

Virtuális webkártyák száma (db)



Forrás: T-Mobile Rt. – GKI Rt. – Sun Microsystems

Mobiltelefonos szerződéssel rendelkező lakossági ügyfelek száma és aránya a bankoknál



Forrás: T-Mobile Rt. – GKI Rt. – Sun Microsystems

Tíz évvel a telefonkoncessziók kiosztása után

Éppen tíz éve annak, hogy – kisebb-nagyobb időbeni eltéréssel – megkezdték működésüket a koncessziók kiosztását követően megalakult új helyi telefontársaságok. Az elmúlt időszakban mindenütt nagyjából megduplázták a fővonalak számát, az utóbbi években viszont – véletlenül éppen a koncessziós szerződésekben biztosított kizárólagossági idő leteltével – telítődött a piac, sőt összességében inkább csekély mértékben apad, mintsem stagnál a vonalszám. Összeállításunkban a történeti áttekintés után arra keressük a választ, hogy a beszédátvitelen kívül milyen egyéb lehetőségek kínálkoznak a távközlési forgalom növelésére. Nem kétséges, hogy az új irányt az internet, a széles sávú megoldások és az üzleti kommunikációs szolgáltatások jelentik.

GALVÁCS LÁSZLÓ

Az egy évtizeddel ezelőtt még kiéhezett vezetékes piacon biztosra mehettek a helyi telefonszolgáltatók (Local Telephony Operators – LTO), csak befektetői-fejlesztési tőkerejükön múlott, hogy a felhalmozódott igények kielégítésével mikorra érnek el látványos üzleti sikereket. A számszerű eredmények nem maradtak el; amíg a piac feldarabolása előtt száz lakosra 17,6 telefon jutott, addig idén június végén ez a mutató már 34,5 volt, s a Nemzeti Hírközlési Hatóság mára 3 479 294 bekapcsolt vezetékes fővonalat regisztrált. Ám hogy ez mennyire garantálja az üzletileg is eredményes működést, az társaságonként és körzetenként változik. Valószínűleg egészen más megtérülési mutatókkal találkoznánk, ha összehasonlítanánk a 70 ezer vonalat működtető Monor Telefon Társaságot a vezetékespiac 79 százalékát birtokló, 2,8 millió vonalas Magyar Telekommal (ex-Matáv).

A méretgazdaságosság nyilvánvaló szempont a távközlési iparágban, de néha – még ha csak időlegesen is – erősebbnek bizonyul az önállósodási és a birtoklási vágy. Ezt bizonyítja, hogy az eredetileg kiosztott 14 koncesszió ma összesen négy jelentős tulajdonos-szolgáltató kezében összpontosul. Tanulságos lehet ennyi idő után visszatekinteni a történtekre.

Egy kis krónika

Bár a Magyar Postából 1990 januárjától kivált Matáv (akkor még Magyar Távközlési Vállalat) immár teljes erejét a telefonhálózat fejlesztésére koncentrálhatta, saját ereje nyilvánvalóan kevés volt a minden területen, rövid időn belüli látványos javulás felmutatására. Éppen ezért először az országos gerinchálózat fejlesztésére indítottak 3 éves programot, és ezzel párhuzamosan kapcsolástechnikai rendszerválasztó tenderrel választották ki az elterjeszteni kívánt digitális telefonközpontok szállítóit (Siemens és Ericsson).

Nem kis részben a politikai rendszerváltás nyomán megerősödött demokratikus szemléletmód hatására felerősödött azoknak a helyi követeléseknek a hangja is, amelyek a telefonpiac liberalizálását sürgették, sőt abban szerepet kívántak vállalni. Önkormányzatok, befektetők kezdték megalakítani a későbbi társaságok magjait, miközben a kormányzat is megtette az előkészületeket a piac felosztására.

A sorban az első a Matáv (először 100%-os állami tulajdonú) részvénytársasággá alakítása (1991 vége), majd a részvények, azaz a tulajdonjog részbeni értékesítése (első forduló: 1993 vége) volt.

Eközben 1991-ben hatályba lépett a koncesszióról szóló törvény (amely a koncessziós tevékenységek körébe sorol egyes távközlési szolgáltatásokat), majd 1992-ben az első távközlési törvény, amely egyebek között a telefonpiac felosztását is szabályozza.

Az első dilemmát az okozta, hogy az előírások szerint azokban a primer körzetekben kell nyilvánosan megpályáztatni a szolgáltatási jogot, amelyekben azt bármelyik érdeklődő kezdeményezte. Kiderült, hogy egyrészt nagyon nagy az érdeklődés, másrészt mégsem annyira vonzó minden lehetőség, mert az 54 körzetből csak 25-re akadt jelentkező. Ennek egyik következménye lett, hogy a Matáv a privatizációval párhuzamosan automatikusan országos koncessziót szerzett az eleve kizárólagosan megítélt távolsági és a nemzetközi szolgáltatások mellett 29 primer körzetben a helyi telefonszolgáltatásra is. Ezenkívül lehetősége nyílt a meghirdetett további körzetekre pályázni. Ezekből ötöt meg-

nyert, további kettő pedig pályázó hiányában az ölébe hullott, így végül 36 körzettel került ki a vetélkedésből. További 3 primer körzetben pedig Emitel néven közös társaságot hozott létre Izrael legnagyobb távközlési szolgáltatójának (Bezeq) Aphrodite nevű leányvállalatával.

A Matáv privatizációjának második fordulójában a Deutsche Telekom és az Ameritech International alkotta MagyarCom a Matáv többségi tulajdonosává vált. Az 1995. december 20-án aláírt szerződés értelmében a konzorciumot alkotó két vállalat tulajdonrésze 852 millió dollár vételár ellenében 67,36%-ra emelkedett. A Matáv privatizációja – a két forduló együttes értéke alapján – a közép- és kelet-európai térség addigi legnagyobb privatizációja volt, s egyben a legnagyobb külföldi beruházás Magyarországon.

Erősödő konszolidáció

1994 februárjától, a területi koncessziós pályázat eredményének kihirdetése után alakulnak meg a további körzetekben az olyan apró kis szolgáltatók, mint például a Jász-Tel, a Kisduna-Com, a Kelet-Nógrád-Com vagy a Monortel, mögöttük pedig olyan tulajdonosi társulások, mint a Matel, az UTI vagy a HTCC. (Az egyes érdekeltségek a táblázatban láthatók.)

Nem kellett különösebb jóstehetség ahhoz, hogy a piacelemzők lássák a bekövetkező konszolidációt. A már említett méretgazdaságosság elve ugyanis törvényszerűen magával hozza az összeolvadásokat, felvásárlásokat. A korábban is ugyanazon érdekeltségi körbe tartozó helyi társaságok lassan elveszítik egykori saját nevüket, és immár mindegyik körzetben a közös tulajdonos nevében folytatják tevékenységüket.

A legnagyobb fúzió a Vivendi nevéhez fűződik. Az eredetileg három körzetben szolgáltató Matel (Magyar Telecom) mögött állt a franciaországi székhelyű Compagnie Générale des Eaux (CGE) vállalatcsoport, amely 1999-ben felvette a Vivendi nevet. Egy évvel később felvásárolta a nálunk négy körzetben jogot szerzett UTI (United Telecom Investment) cégcsoportot. 2003 májusától pedig a még mindig Matel nevű konzorcium (amelynek jelenleg 50–50% arányban az AIG Emerging Europe Infrastructure Funds, illetve a GMT Communications Funds a tulajdonosa) immár Invitel néven folytatta tevékenységét, a második legnagyobb telefonszolgáltatóként.

Hasonló – bár részben kiterjedtebb, részben viszont belterjesebb – csoportosulási folyamat figyelhető meg a HTCC (Hungarian Telephone and Cable Corporation) háza táján is. Az egykori négy helyi koncessziós társaság immár Hungarotel néven öt primer körzetben nyújt szolgáltatást – és ebben a közös név használatán túl nincs változás. Ugyanakkor a történethez tartozik, hogy a fő tulajdonos, a HTTC néhány hónapja felvásárolta az egykori alternatív szolgáltatók legnagyobbikát, azt a PanTelt, amely viszont korábban magába olvasztotta a másik alternatív aspiránst, a Novacomot. Továbbá ezekkel a változásokkal szinte egy időben a HTCC-ben meghatározó (66%-os) tulajdont szerzett az egyik nagy európai távközlési szolgáltató, a TeleDenmark. Ilyen háttérrel – korszerű országos hálózattal, helyi szolgáltatói tapasztalatokkal és stratégiai-szakmai befektetővel a háttérben – a HTCC valóban a Magyar Telekom egyik legnagyobb kihívója lehet a jövőben.

Csaknem tele az ország a TELE2-vel

Szokatlan szerepet játszik a telefonpiacon a TELE2 – de azt jól játssza. A társaságnak nincs, nem is volt koncessziója, sőt más alternatív szolgáltatókkal szemben saját hálózata sincs, mégis egyre növekszik ügyfeleinek száma, amit az úton-útfélen hirdetett kedvező tarifáknak köszönhet. És persze annak, hogy a T-Com (Matáv), a MonorTel és az Emitel után június közepétől az Invitel teljes szolgáltatási területére is kiterjesztette működési körzetét, és így az összes bekapcsolt magyarországi fővonal 95%-án elérhető a cég hangszolgáltatása. Ezúttal a következő kilenc körzettel bővült a „lefedettség": Szeged, Veszprém, Esztergom, Dunaújváros, Gödöllő, Jászberény, Szigetszentmiklós, Szentes, Vác, illetve az ezekhez a városokhoz tartozó területek.

A cég alapvető stratégiája, hogy a minőségi szolgáltatás mellett könnyen átlátható, kedvező és versenyképes beszéd- és betárcsázós internettarifákat kínál ügyfelei számára további külön előfizetési díj, fix költségek és hűségnyilatkozatok aláírása nélkül. A 25 európai országban jelen lévő és közel 29 millió ügyfelet kiszolgáló svéd cég az elmúlt egy évben Magyarország egyik legnagyobb vezetékes alternatív telefonszolgáltatójává vált a lakossági piacon, s mára itthon is több százezer ügyfél veszi igénybe szolgáltatásait.

További fejlemény a cég háza táján, hogy a betárcsázós internetezési lehetőséget is bevezette, júniusban még csak Budapesten, majd július 1-jétől a T-Com valamennyi körzetében. A hírek szerint a cég kedvezőbb árakon kínálja „keskeny sávú" internetszolgáltatását. 7 órától éjfélig 20%-kal kevesebbet, azaz percenként bruttó 4 Ft-ot, éjféltől reggel 7-ig pedig közel 7%-kal kevesebbet, percenként bruttó 2,80 Ft-ot kell fizetni a szolgáltatásért, és kapcsolási díj sincs. A szolgáltatás igénybevételéhez az új előfizetőknek a 1202-es ingyenes telefonszámon lehet regisztrálni, mindössze néhány perc alatt, a TELE2-előfizetők pedig külön regisztráció nélkül vehetik igénybe a szolgáltatást.

Egyelőre azonban speciális helyzetben van az új cégcsoport, hiszen a koncessziós Hungarotel és az alternatív PanTel összeolvasztása számos kérdést vet fel. Egyrészt ugyanis azt hangsúlyozzák, hogy egyetlen, közös tulajdonú cégről van szó, ugyanakkor ez ma még két külön társaság, saját ügyfélkörrel. A Hungarotel a jövőben a fenti öt primer körzetben található ügyfelek kiszolgálására koncentrál, míg a PanTel fogja a cégcsoportot képviselni a nemzeti piacon. A két vállalat egymással – megfelelve a távközlési és adóügyi szabályoknak – hálózati szerződéseket köt.

Az öt volt koncessziós primer körzetben a hangsúly egyrészt a vezetékestelefon-csomagok versenyképességére, másrészt a széles sávú internet penetrációjának növelésére helyeződik. A közeljövőben a társaság több, a fenti célokat megvalósító kedvezményes díjcsomaggal fog megjelenni. Nagyobb szerephez jutnak az internetszolgáltatók is, hiszen számukra vonzó nagykereskedelmi ajánlatok készülnek.

A PanTel az országos piacon folytatja offenzív politikáját, és szeptemberben új akciós széles sávú internet- és telefonajánlattal áll majd elő.

A két nagy tulajdonosi csoport mellett két kisebb szolgáltató működik még, ám ők sem élték túl a konszolidációs hullámot. Az Emitelnek 2001-ben vált 100%-os tulajdonosává a Matáv, miután megvásárolta az izraeliek 50%-os részesedését. Az egyetlen körzetben működő Monor Telefon Társaság sokáig őrizte függetlenségét, és bár ma is változatlan néven folytatja tevékenységét, fő tulajdonosa immár az UPC (illetve a mögötte álló Paruse BV.).

Csábítások és hűtlenségek

A vezetékestelefon-piac kimerülőben van, legalábbis a vonalszámot tekintve nem gyarapszik. Az ellátottsági mutató, vagyis a száz lakosra jutó fővonalszám az NHH gyorsjelentése szerint egy év alatt közel 1 százalékkal csökkent, másképpen fogalmazva tavaly júniustól mintegy 120 ezer vezetékes telefont kapcsoltak ki. A szolgáltatók – nyilván az optimistább kép érdekében – ezt szívesebben nevezik stagnálásnak.

Ennek esetenként talán lehet is alapja, de az üzleti titkok, bizalmas információk homályában nem könnyű tisztán látni. Az összesített vonalszámcsökkenés mellett ugyanis újabban lehet kalkulálni számhordozással megszerzett vagy elveszített előfizetőkkel, illetve a közvetítőválasztással (előhívószámmal) szerződött (megnyert vagy elpártolt) ügyfelekkel is. Ezek a koncessziós szolgáltatóknál esetenként kiegyenlíthetik egymást. Az Invitel például arról számolt be, hogy 20 ezren hozták át hozzájuk a számukat, ezzel szemben 16 ezer előfizető választott más szolgáltatót. A Matáv és a Hungarotel nem közölte erre vonatkozó adatait, a Monortelnél és az Emitelnél tapasztalt vándorlások pedig nem érték el a százat.

Érdekes, de egyáltalán nem meglepő viszont, hogy a számhordozási versenyt az a PanTel nyerte, amelynek lehetősége sem volt veszíteni, hiszen nem volt saját koncessziós körzete, így vezetékes előfizetői bázisát is csak most kezdi kiépíteni. Nem kis részben azzal a 36 ezer új vonallal, amelynek számait

Verseny helyett újramonopolizálás?

A Magyar Telekom-csoport a Miniszterelnöki Hivatal támogatásával újramonopolizálná a kormányzati távközlési piacot – figyelmeztet tizennégy távközlési szolgáltató. Az Alternatív Távközlési Szolgáltatók Egyesületének támogató tagjai (az Antenna Hungária, a 3C Magyarország, az eTel, az Euroweb, a GTS-Datanet, a Hungaro-Digitel, a PanTel, a Tele2, az UPC, az UUNET Magyarország), valamint a Hungarotel, az Invitel és a Monor Telefontársaság arra hívja fel a figyelmet, hogy az elektronikus kormányzati gerinchálózathoz (EKG) kapcsolódó közintézmények távközlési szolgáltatásainak biztosítására a hatályos jogszabályok alapján bármelyik távközlési szolgáltató alkalmas lehet. A távközlési cégek nyílt levélben kérik a Miniszterelnöki Hivatal állásfoglalását a versenysemlegesség biztosításáról. A szabad beszerzési lehetőség fenntartása költségvetési szempontból is egyértelműen előnyös, mivel hosszú távon csak a szolgáltatók közötti verseny biztosíthatja az állami intézmények számára a leginkább költséghatékony megoldást.

Az EKG-t a kormányzati intézmények egymás közötti biztonságos kommunikációjának biztosítására hozták létre, amelyhez közel 900 budapesti és területi központi közigazgatási szerv köteles csatlakozni. A fenti intézmények azonban szabadon választhatnak távközlési szolgáltatót nem az EKG-n zajló kommunikációjukhoz, vagyis az úgynevezett „felhordó hálózat” kiépítéséhez. Ezt a közel 17 milliárd forint értékű kormányzati távközlési piacot 2000-ben még szinte 100 százalékig a Matáv uralta, a 2001-ben induló távközlési liberalizációt követően azonban a cég piaci részesedése folyamatosan csökkent, és 2005-re körülbelül 80 százalékra esett vissza. A fennmaradó közel 20 százalékon (körülbelül 3-3,5 milliárd Ft) jelenleg többek között az Antenna Távközlési Rt., a GTS-Datanet, az Invitel és a PanTel osztozik. A Magyar Telekom a versenytársak további térnyerésének akadályozása mellett a teljes intéz-

ményi megrendelői kör újramonopolizálására törekszik.

A közelmúltban a Miniszterelnöki Hivatal Elektronikus Kormányzat Központ (EKK) és a Magyar Telekom megkereste az érintett intézmények vezetőit, hogy a Magyar Telekom szolgáltatásait ajánlja az EKG-n kívüli internet-, telefon-, valamint egyéb távközlési és rendszerintegrációs szolgáltatások beszerzéséhez. Érvként azt hozták fel, hogy a Magyar Telekom az EKG szolgáltatójaként különleges NATO-beszállítói nemzetbiztonsági minősítéssel rendelkező cég, ami elengedhetetlenül fontos a felhordó hálózati szolgáltatások igénybevételénél is. Ez azonban a hatályos kormányrendelet szerint nem kötelező.

A távközlési piac jelentős részét reprezentáló szolgáltatók nyílt levélben fordultak a Miniszterelnöki Hivatalhoz, hogy az érintett intézmények vezetői hiteles, pontos és a hatályos rendeleteknek mindenben megfelelő tájékoztatást kapjanak. Ebben a Miniszterelnöki Hivataltól határozott és nyílt állásfoglalást kérnek, amelyben az közvetlenül tájékoztatja a központi közigazgatás budapesti és területi szerveit, hogy az EKG-n kívüli internet-, telefon- és egyéb távközlési, rendszerintegrációs szolgáltatásaik (ráhordó hálózati) beszerzésénél a rendelet szerinti beszerzési eljárás nem alkalmazható, mivel erre vonatkozóan az Országgyűlés illetékes bizottsága nem hozott a közbeszerzési törvény alkalmazását kizáró előzetes döntést. Amennyiben az érintett közintézmények vezetői megkapják a fenti tájékoztatást, a szabad szolgáltatóválasztás és a szolgáltatók versenye a kormányzati távközlési piacon továbbra is fenntartható. Ellenkező esetben a teljes állami és önkormányzati szektor egyetlen – ezen a piacon újból monopolhelyzetbe kerülő – szolgáltató, a Magyar Telekom mellett kötelezi el magát távközlési és rendszerintegrációs szolgáltatások igénybevételére, verseny nélkül.

Az állásfoglalást kérő társaságok véleménye szerint a jogszabályoknak és az elektronikus hírközlési liberalizációnak megfelelő szabad beszerzési lehetőség fenntartása és további biztosítása – amellett, hogy a versenysemlegesség biztosítása a piacgazdaság alapja – a költségvetés számára is egyértelműen előnyös, mivel a szolgáltatók közötti verseny biztosítja a fogyasztók (jelen esetben az állami intézmények) számára a leginkább költséghatékony megoldást.

hozzájuk „hordozták" az ügyfelek. Figyelemre méltó, hogy a másik alternatív társaság, a GTS-Datanet számhordozással szintén magához tudott csábítani 8600 ügyfelet.

A titkolózás ellenére mégis létezik egy fix tájékozódási pont: az NHH ugyan nem közöl szolgáltatókra lebontott statisztikát, de a jelentéseiből annyi kiderült, hogy az év első hat hónapjában összesen 24 688 földrajzi számot, 2004-ben, vagyis a számhordozhatóság első évében pedig 47 864 számot, összesen tehát közel 73 ezer vonalnyi előfizetést vittek át Magyarországon más szolgáltatóhoz.

Az általános pangásra enyhe gyógyír, hogy az ISDN-csatlakozások aránya tényleg stagnál. Korábban, nagyjából idén februárig némileg még emelkedett is, ám azóta már ebben is csekély mértékű (0,2%-os) csökkenést regisztráltak. A helyzet akkor sem kedvezőbb, ha a tényleges forgalom alakulását vizsgáljuk. Az egy fővonalra jutó hívások időtartama ugyan meglehetősen nagy ingadozást mutat, de a trend hosszabb távon enyhe csökkenést jelez: a tavaly júniusi 228,6 perc idén júniusra 200 alá esett. A hívások átlagos időtartama szezonális ingadozásról árulkodik (télen többet beszélünk, mint nyáron), de nagyjából 3 perc körül mozog. Ezek a számok nem igazolják a szolgáltatók szociológiai alapú reklámérveit, miszerint a fontos és hosszabb beszélgetésekhez vezeték kell.

Pályakorrekciók

Amire viszont tényleg növekszik az igény, az az internet, és lehetőleg széles sávon. Az ADSL-vonalak számának alakulását mutató görbe határozottan és egyenesen emelkedik. Csak idén fél év alatt közel 50 ezerrel növekedett, és megközelítette a 300 ezret (a legfrissebb jelentés szerint 297 236). Bár természetesen ebben is magasan a Magyar Telekom vezet, nem lebecsülendők a kisebb koncessziós szolgáltatók szándékai és eredményei sem. Az 5 ezer monori és 3 ezer emiteles széles sávú csatlakozás mellett az Invitel már 36 ezer ADSL-használóról számolhatott be. A konkrét szám mellett a második legnagyobb társaság általános céljait egyetlen mondatba sűrítve foglalta össze: „Az internetpiac adta lehetőségek, illetve a telefon- és internetszolgáltatás együttes igénybevételét célzó, gazdaságos megoldások."

Ennél bővebb – de talán az egész piacra érvényes – indoklással szolgált az Emitel: „Mivel az internet esetében a hosszú távú tervek, valamint a felhasználás jellege a korlátlan igénybevétel irányába halad, itt inkább beszélhetünk a felhasználószám növeléséről. Egyik legfontosabb lépésünk az volt 2005-ben, hogy Magyarországon elsőként és egyedüliként az Emitel Rt. teljes területén elérhető az ADSL-szolgáltatás (a műszakilag ellátható települések belterületén)." Modemes

A vezetékestelefon-piac fő statisztikai jellemzői

Primer körzet	Eredeti koncessziós		Jelenlegi		Fővonalak száma 1994 végén		
	szolgáltató	tulajdonos	szolgáltató	fő tulajdonos	Körzetenként	Cégcsoport összesen	
Országosan 36 körzet	Matáv	Matáv	Magyar Telekom	Dutsche Telekom		1 785 400 *	
Kiskunhalas	Emitel	Matáv/ Aphrodite	Emitel	Magyar Telekom	6 289	36 715	
Kiskőrös					13 843		
Baja					16 583		
Szeged	Déltáv	Matel	Invitel	Matel	63 958	110 394	
Szentes	Déltáv				9 291		
Gödöllő	Digitel 2002				6 910		
Vác	Digitel 2002				17 417		
Jászberény	Jász-Tel				12 818		
Veszprém	Bakonytel	UTI			24 455	51 639	
Dunaújváros	Dunatel				9 485		
Esztergom	Egom-Com				10 023		
Szigetszentmiklós	Kisduna-Com				7 676		
Békéscsaba	Hungarotel	HTCC	Hungarotel	HTCC (TDC)	31 435	59 207	
Orosháza	Hungarotel				8 775		
Salgótarján	Kelet-Nógrád-Com				12 866		
Pápa	Pápatel				3 653		
Sárvár	Rába-Com				2 478		
Monor	Monortel		Monortel	UPC	13 805	13 805	

* A korabeli statisztikai évkönyv 1994 végén 1 785 400 fővonalat tartott nyilván, de az nem derül ki, hogy ez mind a Matáv kezelésében volt-e, vagy egy részét már átvették L

** Ez csak a Hungarotel adata, nem tartalmnazza a PanTelhez átvitt számokat.

kapcsolat esetén beszédforgalmat és internetelérést egyben nyújtó kombinált csomagokat kínálnak, különböző óraszámban, a különböző igényekre. A dél-magyarországi társaság a többi szolgáltatóhoz hasonlóan emelte az ADSL sávszélességét, és várhatóan még idén újra emelni fogja korlátlan csomagjainak sebességét. Az országban az elsők között alkalmaz meghatározott forgalmat biztosító, széles sávú internetelérést Jaguár néven, 3 GB forgalommal.

A szavakon túli világ másik kitörési útja az üzleti kommunikációs szolgáltatások felé vezet. Ez ugyan nem eléggé egyértelmű megfogalmazás, van, ahol a nem egyéni előfizetőket automatikusan üzleti ügyfélként tartják számon, míg másutt a telefonforgalmon kívüli egyéb, többnyire valóban az üzleti szféra által igényelt megoldásokat sorolják ebbe a kategóriába. Ennek már korábban is nagy jelentősége volt, hiszen amíg a beszédátviteli piacon az adott körzetben nyolc évig kizárólagosságot biztosított a koncesszió, addig az üzleti kommunikáció, az adatátvitel eleve a nyitott versenypályán zajlott. Ezért jelenhetett meg a Matáv például Szegeden vagy Békéscsabán, és ezért definiálta magát ebben a tevékenységi körben országos szolgáltatóként az Invitel (Vivendi), amely ma már országosan mintegy 20 ezer üzleti ügyfelet szolgál ki.

Az üzleti szolgáltatások palettáján rendszerint megtalálható az internetes alkalmazások között az ADSL-en túl a bérelt vonal, az IPSec, a domainregisztráció és a szerverelhelyezés, az adatátvitelben pedig az egyszerű bérelt vonalon kívül a Frame Relay, az IP VPN vagy az ATM technológia.

A piaci terjeszkedés lehetőségeit három, általánosan is érvényes pontba foglalta össze a Monortel képviselője. Egyik az internetszolgáltatás fejlesztése (elsősorban a széles sávú, valamint a nyílt internet elterjedésének elősegítése), a másik az ügyfelek magasabb szintű kiszolgálása érdekében a tartalomszolgáltatás fejlesztése, végül a harmadik a szolgáltatások jelenlegi szolgáltatási területükön kívüli piaci megjelenítése.

Mindezek talán kárpótolják az egykori koncessziós – a ma használatos jelzővel: egyetemes – szolgáltatókat a beszédpiacon tapasztalható visszaesésért.

		Számhordozással		Szolgáltatóválasztással		ISDN-vonalak száma		Internetes ügyfelek száma		
2005-ben		szerzett vonalak száma	vesztett vonalak száma	szerzett ügyfelek	vesztett ügyfelek					
Körzetenként	Cégcsoport összesen					ISDN2	ISDN30	Dial-up	ISDN	ADSL
	2 868 126	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	525 322				226 813
19 336	76 317	0	23	0	0	3530	1 380	1 614	233	2 993
31 711										
25 270										
101 097	398 213	20 ezer	16 ezer	30 ezer	kb.	kb.	7 700	24 000	n. a.	36 000
17 512		fölött		fölött	21 ezer	37 ezer	fölött			
48 373										
45 203										
23 651										
65 805										
36 185										
26 098										
34 289										
76 723	180 078	144**	277	12 028	3 171	7 542	2 190	16 305	n. a.	3 011
23 456										
41 679										
17 872										
20 348										
70 010	70 010	84	29	85	n. a.	3 562	1 770	2 264	375	5 147

vették LTO-k.

„A kitörést a tudás alapú gazdaság megteremtése jelentheti”

Nagy Miklóssal az NIIF-ről

Nemrégiben adták hírül, hogy Magyarország, illetve az NIIF részvételével épül ki Európa új generációs kutatói gerinchálózata, a GEANT2, amely 500 Gbps összkapacitásával a világ élvonalát képviseli. Ezt az alkalmat ragadtuk meg, hogy megvizsgáljuk, milyen szerepet játszik a hazai Nemzeti Információs Infrastruktúra Fejlesztési Program a gazdaságban, és hogyan járul hozzá az információs társadalom itthoni megalapozásához. Kérdéseinkre** Nagy Miklós, **az NIIF Iroda igazgatója válaszolt.

GALVÁCS LÁSZLÓ

– A szakmai és a köznyelvben egyaránt gyakran szinonimaként használják az NIIF és a Hungarnet kifejezést. Mindenekelőtt arra kérem, tisztázzuk ezeket a fogalmakat!

– Az talán eléggé egyértelmű, hogy az NIIF a Nemzeti Információs Infrastruktúra Fejlesztési Programot jelenti. A kulcsszó itt tehát a program, ami az infrastruktúra államilag támogatott, folyamatos fejlesztését és működtetését jelenti. Ennek célja, hogy a tudományos kutatás, a felsőoktatás, valamint az ugyancsak tudományos igényű és kutatási tevékenységet is ellátó közgyűjtemények (könyvtárak, múzeumok, levéltárak) számára európai színvonalú, élvonalbeli információs alap-infrastruktúrát hozzon létre, működtessen és fejlesszen. A program kiemelkedő szerepet játszik az internettechnológiák és -alkalmazások széles körű hazai elterjesztésében, az információs társadalom magyarországi kialakításában is.

A másik kulcsszó az infrastruktúra. Húsz éve kezdődött el annak a kutatói hálózatnak a kialakítása, amely ma több mint 400 intézményben 600 ezer felhasználó számára biztosítja a globális kommunikációs és információ-hozzáférési, illetve információterítési lehetőséget. Hasonló hálózatok a világ szinte minden országában működnek, és elnevezésük rendszerint valamilyen módon utal az adott országra. Az NIIF programjában megvalósult és működő kutatói hálózat neve a Hungarnet. Ez tehát a kutatás és felsőoktatás speciális igényeit kiszolgáló, országos, nagy sebességű számítógép-hálózati infrastruktúra, valamint az erre épülő köztes rendszerek, szuper-számítástechnikai környezet és kollaboratív alkalmazások összefoglaló neve. A hazai kutatói hálózat IP-gerinchálózata, a HBONE biztosítja az egységes számítógép-hálózati hátteret a vidéki és a fővárosi kutatás számára, illetve az országon belül és európai léptékben egyaránt érvényesülő kutatási esélyegyenlőséget az NIIF tagintézményi köre számára.

A Hungarnet egyébként védett névként mást is jelent: ugyanezzel a névvel jött létre több mint tíz éve a Hungarnet Egyesület, amely a hálózat használóinak alulról építkező társadalmi szervezete, és amely valószínűleg a legnépesebb bejegyzett hazai társaság.

Végül említsük meg a mindezt menedzselő szervezetet: az NIIF Iroda a kutatói hálózati infrastruktúrát üzemeltető és a fejlesztési programot működtető intézmény, amely jogi státusa és működési modellje révén lehetővé teszi az EU-támogatással megvalósuló projektekben való hazai részvételt. Ugyanúgy, mint ahogy a kutatói hálózatok az EU-tagállamok többségében független szervezetként működnek, a program felügyeletében a kormányzat nálunk is csak indirekt módon vesz részt (általában a felügyeleti testületbe delegált, államtitkári szintű képviselők révén).

– Az elmondottakból az derül ki, hogy az NIIF bár meglehetősen terebélyes, de mégiscsak zárt világ. Hogyan válik ez az információs társadalom egyik motorjává?

– Az NIIF Program működése a társadalom valamennyi szereplője, így a hálózat tényleges használóin túl az állampolgárok, az üzleti és közszolgálati szektor, valamint a kormányzat számára egyaránt jelentős előnyökkel jár. Összességében növeli hazánk versenyképességét, támogatja a tudás és a műveltség növekedését.

Magyarország számára a kitörést a tudás alapú gazdaság megteremtése jelenti, aminek alapja az európai szintű kutatási és fejlesztési háttér, valamint annak az egész kontinensre kiterjedő hálózati infrastruktúrája. Az NIIF Program keretében működő infrastruktúra az ország határain belül, a belföldi hálózatot és annak nemzetközi összeköttetését tekintve is megteremti ezt a nélkülözhetetlen alapot, lehetőséget adva a szoros kapcsolódásra az európai kutatás-fejlesztéshez, illetve a hazai szervezetek számára biztosítva, hogy egyenrangú partnerként vehessenek részt a nemzetközi együttműködésekben.

Az EU által támogatott, élenjáró kutatás-fejlesztési projektek túlnyomó része nemzetközi, nagyszámú résztvevőt magukba foglaló konzorciumok keretében valósul meg. Az együttműködés nélkülözhetetlen eszközei a kutatói hálózatok, amelyek a legkorszerűbb kommunikációs eszközök mellett a különböző nagy értékű vagy egyedi erőforráshoz való hozzáférést is lehetővé teszik. A páneurópai kutatói hálózat, a GEANT2 többek között biztosítja az adatátvitelt a CERN új részecskegyorsítója felé, de éppígy megemlíthető akár a BioCASE hálózat, amely a legnagyobb biológiai gyűjteményeket kapcsolja össze, a rádiócsillagászati megfigyeléseket végző VLBI obszervatóriumok munkájának valós idejű összehangolását lehetővé tevő felhasználás vagy éppenséggel a távdiagnosztika és a gyógyítás szolgálatában álló T@lemed projekt.

Az NIIF Program infrastruktúrája – amely építőeleme a 34 országot magában foglaló páneurópai kutatói hálózatnak – jelenti a kapcsolódási pontot a hazai kutatás-fejlesztés és a közgyűjteményi kör számára, amelyen keresztül az EU-projektekben elérhető előnyök maximálisan kiaknázhatók. Az uniós támogatások lehetővé teszik magas hozzáadott értéket előállító kutatóhelyek és a köréjük épülő munkahelyek létrehozását. Hozzáférhetővé válnak olyan egyedi és nagy értékű erőforrások, amelyek megépítésére hazánkban a pénzügyi korlátok miatt nincs lehetőség. A nagy sebességű adathálózati kapcsolatok online hozzáférést biztosítanak akár több ezer kilométerre lévő, másodpercenként akár gigabájtnyi adatmennyiséget szolgáltató rendszerekhez.

Olyan ismeretekhez, tudáshoz jutnak hozzá a hazai kutatók és diákok, amely máshol nem érhető el, és amelynek hasznosítása a hazai kutatás-fejlesztésben és oktatásban hazánk versenyképességét növeli. A megszerzett tudás egyrészt a felsőoktatásból kilépő szakemberek szakismerete, másrészt a szoros ipari együttműködés révén gyűrűzik át a piaci szférába.

– Számszerűen hogyan tudná érzékeltetni az NIIF uniós kapcsolatát?

– A közös kutatói hálózat finanszírozásán túl az EU/EC évente több milliárd euró támogatást nyújt a kutatás-fejlesztés számára, amelynek egy része Magyarországra jut – feltéve, hogy képesek vagyunk az EU által finanszírozott projektekben való nemzetközi együttműködésre. És itt újból kulcsszereplővé válik a kutatói hálózat: az élvonalbeli hálózati infrastruktúra nélkül a nemzetközi kapcsolattartás, a projektegyüttműködés lehetetlenné válna, és az ország elesne a projektekre irányuló EU-támogatásoktól.

Az NIIF Program tagintézményei – főként a nagy egyetemek és kutatóintézetek – évente együttesen 10 milliárd forintot meghaladó támogatáshoz jutnak hozzá olyan uniós projektek keretében, amelyek a kutatói hálózatot aktívan használják fejlesztéseik során. Ezen belül is azoknak a pályázatoknak az összesített támogatása, amelyeknek témája közvetlenül a kutatói hálózatok fejlesztésével kapcsolatos (nagy sebességű hálózatok, Grid, IPv6 stb.), meghaladja az 1 milliárd forintot. A nemzetközi konzorciumokhoz való csat-

lakozáshoz, illetve a projektek sikeres megvalósításához jelentős mértékben hozzájárult a hazai kutatói hálózat megléte és annak európai élvonalat képviselő színvonala.

Az NIIF Program a 90-es évek közepétől aktív résztvevője a közös európai kutatói hálózati fejlesztéseknek, infrastrukturális, szervezeti és együttműködési szinten is több szállal kapcsolódva az EU által támogatott kezdeményezésekhez. Az elmúlt évtized eredményei bizonyították, hogy csak összeurópai kezdeményezések keretében érhetők el olyan eredmények, amelyek a hazai kutatás és felsőoktatás számára élenjáró, a nemzetközi együttműködésben esélyegyenlőséget nyújtó infrastruktúrát biztosítanak. Ennek megfelelően az NIIF Programnak a jövőben is az európai fejlődési trendekhez, valamint a kutatás és felsőoktatás terén megfogalmazódó igényekhez igazodó pályán kell fejlődnie.

– Többször is említette az NIIF-nek a versenyképességre gyakorolt hatását. Tudna erre konkrét példákat mondani?

– Az NIIF Program működése, hasonlóan a többi európai kutatói hálózati szervezethez, jelentős piacélénkítő hatást fejt ki az ICT-, azon belül is főként a távközlési szektorban. Az NIIF kettős szerepben jelenik meg a piacon: egyrészt jelentős vásárlóerőt képviselő vevőként, másrészt az új technológiák bevezetésében segítő partnerként, teszterepként.

Az európai kutatói hálózatok többsége, így az NIIF Program sem rendelkezik saját tulajdonú infrastruktúrával. A speciális kutatói alaphálózat kiépítéséhez többségében a távközlési cégektől szerzi be az élenjáró technológiát képviselő egyedi szolgáltatásokat, és azokat integrálja egységes rendszerré, amihez felhasználja az európai kutatói hálózati szervezeten keresztül elérhető tapasztalatokat és saját alkalmazott kutatás-fejlesztési eredményeit. A meghatározó távközlési cégek országos gerinchálózatainak fejlesztésekor ennek megfelelően nagymértékben figyelembe veszik az NIIF követelményeit és speciális technológiai elvárásait.

A távközlési szolgáltatások nagy mennyiségben való beszerzése egyúttal jelentős versenyt is eredményezett az NIIF valamennyi közbeszerzési eljárásában, a beszerzési modell pedig

Óriási előrelépés az európai kutatás infrastruktúrája terén

34 ország több mint 3 millió kutatója minden eddiginél jobb együttműködést valósíthat meg a tudományos munkában a világ első nemzetközi hibrid hálózatának beindításával.

A GEANT2 (Gigabit European Academic Networking Technology) hálózat Európa kutatói közösségének eddigi legnagyobb ilyen jellegű infrastruktúrája, amely a legfejlettebb kutatási területek hatalmas adatmennyiségeinek kezelésére is alkalmas módon továbbfejlesztett erőforrásokat kínál. Mindezt pedig anélkül, hogy a kutatási-felsőoktatási-közgyűjteményi közösségek számára eddig rendelkezésre álló magas színvonalú szolgáltatásokat bármiféle kedvezőtlen hatás érné.

A hálózat a szokásos internetes technológiának megfelelő hálózati hozzáférés lehetősége mellett olyan dedikált (kapcsolt) összeköttetések létrehozását is lehetővé teszi, amelyek a bonyolult hálózat egyes ágainak igény szerinti összekapcsolásával a legigényesebb alkalmazások adatforgalma számára kiemelt prioritású útvonalakat képeznek. Az alkalmazott technológia lényeges jellemzője és egyik újdonsága, hogy a hálózat túlnyomó részét nem távközlési szolgáltatóktól bérelt összeköttetésekből, hanem az európai kutatói hálózati közösség saját üvegszálas kábeleinek és korszerű kiegészítő eszközeinek felhasználásával építi ki maga a közösség, a DANTE (Delivery of Advanced Network Technology to Europe) koordinációjára és közreműködésére támaszkodva. Ez nem csupán a hálózat jellemzői, hanem a költségek tekintetében is komoly előnyöket jelent.

A GEANT2 – amely a korábbi GEANT hálózat helyét veszi át – az erőforrások és a szakmai háttér eddiginél szélesebb körét teszi elérhetővé az európai kutatási-felsőoktatási-közgyűjteményi intézmények számára azáltal, hogy Észak-Amerika, Japán, Dél-Amerika, a mediterrán régió, a Közel-Kelet, Dél-Afrika és az ázsiai pacifikus régió jelentős részének kutatói közösségei felé is nagy kapacitású hálózati összeköttetést biztosít. Ily módon a globális kutatási együttműködés jelentős mértékben leegyszerűsödik, miközben a világ legnagyobb kutatói kapcsolatrendszere alakul ki.

Az európai kutatási és felsőoktatási hálózatok fejlődésének immár hetedik generációját képviselő GEANT2 kiépítésére irányuló nagy nemzetközi projektet az EU Bizottsága 93 millió euróval támogatja, és ezzel a költségek mintegy 50 százalékát fedezi. A fennmaradó hányadot a nemzeti kutatói hálózati szervezetek biztosítják – köztük a magyarországi NIIF/Hungarnet, amely a részt vevő harminc nemzeti kutatói hálózat egyikeként a legjobbakkal egyenértékű GEANT2-kapcsolattal rendelkezve a hazai kutatói közösség számára valóban világszínvonalú számítógép-hálózati lehetőségeket biztosít.

A GEANT2 és a DANTE kapcsán további információk a **www.dante.net** címen, az NIIF/Hungarnetről pedig a **www.niif.hu** címen találhatók.

lehetővé tette, hogy a hazai piacon jelen lévő valamennyi jelentősebb szolgáltató részt vegyen az élenjáró technológiát megvalósító rendszer kiépítésében. Az NIIF több piaci szereplővel alakított ki igen szoros együttműködést a közösen beadott és nyertes GVOP-pályázatok megvalósítása során is.

Az NIIF a piaci verseny fokozása mellett katalizálja a versenyképességet növelő folyamatos fejlődést és az új technológiák bevezetését. Az NIIF felhasználói körén belül jelennek meg először a legújabb technológiák iránti igények, hiszen a kutatás-fejlesztés és a felsőoktatás az első alkalmazója az élenjáró adathálózati technológiáknak (pl. a web, az IT-iparágban jelentős változásokat eredményező Grid, valamint a hibrid IP-hálózatok technológiája is a kutatói hálózati körből indult el).

Az új technológiák bevezetése természetszerűleg magában hordozza az első alkalmazásból adódó bizonytalanságokat és alkalmazási nehézségeket. A kutatói hálózatok ugyanis a gyártók és szolgáltatók partnereként jelennek meg az új technológiák bevezetésében, tesztkörnyezetet biztosítanak, és aktívan támogatják a piaci szereplők fejlesztéseit az igények megfogalmazása, illetve a szabványosítási folyamatban való részvétel által.

Érdemes azt is figyelembe venni, hogy a kutatói hálózatok által betöltött szerepet piaci alapon nem lehet megvalósítani, mivel a vállalkozások nyereségorientáltsága nem egyeztethető össze a kutatói hálózatok céljaival és speciális szerepkörével. A kutatói hálózatok által elért eredmények ugyanis a gazdaságban – az akadémiai körben és a piaci szereplőknél egyaránt – hatványozott módon, ám csak áttételesen hasznosulnak. Az itthon alkalmazott működési modell indokoltságát és helyességét támasztja alá az is, hogy valamennyi EU-tagállamban, illetve a csatlakozásra váró országokban is az NIIF Programhoz hasonló független kutatói hálózatok és azokat fejlesztő/üzemeltető szervezetek működnek évtizedek óta.

A kutatói hálózatok kritikusságát jól mutatja a bolgár példa. Az ottani kutatói hálózatot, illetve hálózati szervezetet a 90-es évek végén elsorvasztotta az az elhibázott koncepció, amely az integrált kutatói hálózat működésének támogatását megszakítva az akadémiai kör intézményeire hárította saját adathálózati összeköttetéseinek kialakítását, kiszolgáltatva az érintett intézményeket a piaci lehetőségeknek. A kutatói hálózat megszüntetése miatt Bulgáriát kizárták a GEANT projektből, ami jelentős EU-támogatások elvesztését, valamint az ottani kutatás-fejlesztés uniós projektekben való részvételének meghiúsulását okozta. A technológiai lemaradás és a pénzügyi veszteségek vezettek oda, hogy az elmúlt évben jelentős erőfeszítések árán újraszervezték a kutatói hálózatot, amely idén újból csatlakozhatott a GEANT-hoz. A többéves lemaradás behozatala viszont éveket fog igénybe venni, illetve jelentős többletkiadást, járulékos beruházásokat igényel.

– A kutatás és az ipar kapcsolata még könnyen érthető. De hogyan mutatkozhatnak meg az NIIF eredményei például a kultúra területén?

– A műveltség növelésében és a nemzeti kulturális örökség megőrzésében mára már nélkülözhetetlen eszközzé vált a fejlett információs és kommunikációs technológia, mindenekelőtt a nagy sebességű internet-hozzáférés, amely a korábbinál tágabb kör számára és jobb minőségben teszi elérhetővé a létrehozott kulturális értékek, ismeretanyagok, a közgyűjtemények online elérését.

Nem véletlen, hogy a kutatói hálózatnak már az első időkben is meghatározó, markáns felhasználói voltak a könyvtárak, levéltárak, múzeumok. A Magyar Elektronikus Könyvtár létrehozásának ötletét is az NIIF Program karolta fel, és mind a mai napig biztosítja annak technikai hátterét. Ezen a téren kiváló partnerkapcsolat alakult ki a működés feltételeit biztosító Országos Széchényi Könyvtárral.

Hasonló kulturális kezdeményezésünk volt a KÖZELKAT (Közös Elektronikus Katalógus), amely különféle könyvtári rendszerek egységes lekérdezhetőségét valósítja meg, azaz a legtöbb ismert könyvtári rendszer lekérdezési felületét alakítja (konvertálja) egységes (közös) lekérdezési felületté. Ide sorolható a MOKKA (Magyar Osztott Könyvtári Katalógus), de számos további alkalmazás és projekt is fut az NIIF berkeiben. Mindezek – a fentebb elmondottakkal együtt – talán már kézzelfoghatóan bizonyítják, hogy a kutatói hálózat valóban meghatározó szerepet játszik az információs társadalom hazai megalapozásában, illetve kiteljesedésében.

Fókuszban az infokommunikáció

Az információtechnológiai forradalmat, amely az 1970-es évek végén indult hódító útjára, sokan második ipari forradalomként fémjelzik. Mára az ICT-szektor a fejlett gazdaságok legfejlettebb ágazatává vált. Az infokommunikációs technológiák elterjedése erőteljesen átalakította az üzleti életet nemcsak informatikai, hanem stratégiai szempontból is.

Az ICT olyan innovatív megoldásokat tesz lehetővé, amelyek révén a vállalatok hatékonyabbá tehetik kommunikációs tevékenységüket, csökkenthetik költségeiket, miközben növelik termelékenységüket és bevételeiket. Az innovatív megoldások szinte napról napra történő térhódításával egyre komplexebb vállalati igények merülnek fel. Ez a tendencia rákényszeríti a közép- és nagyvállalatokat arra, hogy költséghatékonyan és rugalmasan vegyék igénybe, illetve integrálják az infokommunikációs megoldásokat nyújtó vállalatok termékeit, szolgáltatásait.

E tendencia alapos feltárását tűzte ki célul az IIR Magyarország, amikor a Vállalati Infokommunikációs Napok (2005. november 8–9.) szervezésébe kezdett. A kétnapos rendezvény átfogó képet kíván nyújtani a közép- és nagyvállalati szektor számára a hazai infokommunikációs megoldások piacáról – egyrészt a szolgáltató vállalatok megoldásainak és termékeinek bemutatásával, másrészt a szakmai szövetségek és piackutató cégek legfrissebb elemzéseinek prezentációival –, annak érdekében, hogy ezáltal is megkönnyítse a tájékozódást a döntéshozó szakemberek számára a hazai ICT-piac szolgáltatásai és legújabb trendjei között.

A rendezvényen *Andrási Tamás,* a BellResearch üzletfejlesztési igazgatója ismerteti a legfrissebb piackutatási elemzéseket a vállalati szektor ICT-érettségéről és fejlesztési motivációiról. A konvergencia hatása az információs társadalom fejlődésére címmel *dr. Bakonyi Péter,* a Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanács tagja tart előadást, amelyben az érintett területek, a digitális televízió, a digitális infrastruktúra, a frekvenciagazdálkodás, az egyetemes szolgáltatás, a jelentős piaci erővel rendelkező szolgáltatók, valamint a szabályozó hatóság egymásra hatásáról lesz szó.

A Forrester Research piackutató cég kutatási eredménye szerint az ICT-ügyfelek – a költségcsökkentésnek való megfelelés nyomására – versenyképes árú kihelyezési lehetőségeket keresnek. Az infokommunikációs infrastruktúra outsourcing-esettanulmánnyal alátámasztott bemutatására vállalkozik *Rácz Imre,* a Dataplex Kft. technológiai igazgatója. A tevékenység kihelyezése vs. saját működtetés kulcsfontosságú témáját járja körül *Horváth Tibor,* a Trendex Holding Rt. vezérigazgatója.

A költséghatékonyságról és a beruházások megtérüléséről *Horváth Balázstól,* a PanTel Kft. ügyfélmenedzser-csoportvezetőjétől és *Kendelényi Jánostól,* a Lufthansa Technik Budapest Kft. informatikai igazgatójától hallhatnak a résztvevők.

Konkrét vállalati példát mutat be *Kiss Klára* ügyfélszolgálati vezető, aki ismerteti a hallgatósággal a Quelle Magyarország kommunikációs megoldásait. A VoIP-megoldásokról a Siemens elismert szakértője tart előadást.

A rendezvény kiemelt előadói között lesznek még többek között a T-Online neves képviselői is, akik választ próbálnak adni napjaink infokommunikációs kihívásaira.

Az ICT alkalmazásainak jogi vonatkozásairól *Balogh Zsolt Györgytől,* a PTE Informatikai és Kommunikációs Jogi Kutatóintézetének igazgatójától kaphatnak a résztvevők aktuális információkat.

A rendezvény elsősorban a pénzügyi, a banki, a média- és telekommunikációs, az IT-, valamint az ipari szektor érintett szakemberei számára ajánlható, különös tekintettel arra, hogy az előrejelzések szerint (EITO 2004) a magyar ICT-piac növekedése az elkövetkező években 7-8 százalék körül fog alakulni.

Trendek és teendők

Szövetségre lépett az outsourcingban érdekelt hazai vállalatok egy csoportja. A 2005 közepén tizenegy külföldi és hazai cég közreműködésével Magyar Outsourcing Szövetség (MOSZ) néven létrejött tömörülésben az informatikai szolgáltatók dominálnak, de egyetemi tanszék és munkaközvetítő is található a tagok között. Az elnök, Suhajda Attila *szerint Magyarországnak jelenleg jók az esélyei, hogy képzett munkaerejére és infrastruktúrájára alapozva meghatározó szereplője legyen a nemzetközi outsourcing-piacnak, szolgáltatóként befektetéseket vonzzon és – elsősorban szellemi munkára alapozva – magas hozzáadott értéket állítson elő. Valóban így van-e? Milyenek a hazai kilátások? Jelentősen eltér-e a környező országok és hazánk IT-szolgáltatásokra szerződő ügyfélköre? Potenciális piac-e nálunk is az állam- és közigazgatás? Mire ügyeljenek a szerződéskötés közelébe került vagy azon átesett cégek? Összeállításunkban ezekre a kérdésekre választ keresve próbálunk a MOSZ megalakulásának okára is választ találni.*

FEKETE GIZELLA

Az outsourcing népszerűsítését zászlajára tűző, magát függetlennek, iparágak felé nem elkötelezettnek valló szakmai tömörülésként a MOSZ helyi és multinacionális cégekkel, megrendelőkkel, oktatási és kormányzati intézményekkel való együttműködésre törekszik. Az outsourcing-szolgáltatást kínáló magyar vállalatok érdekeit képviselve határon túli lobbitevékenységet is tervez.

A nemzetközi outsourcing-, kiemelten az informatikai szolgáltató piac meghatározó – leányvállalatokkal, szolgáltatóközpontokkal hazánkban is jelen lévő – szereplői közül a társulásnak a Siemensen túl csupán az IBM tagja. Utóbbi márciusban idehaza a szolgáltatási üzletágban 6,5 milliárd forintos beruházással 700 új munkahely létrehozásának tervét jelezte, augusztus elején a lengyel sajtóban pedig lengyelországi beruházásról, 500 embernek munkahelyet biztosító kutató-fejlesztő központ létrehozásáról röppent fel hír. Nincs információ arról, hogy a két beruházás kizárná egymást.

Hazai kilátások

A BellResearch 2004-re vonatkozó, a hazai szolgáltatáspiacról készült tanulmányának eredményei és következtetései nem vethetők össze egy az egyben – többek között a felmérésekben szereplő eltérő piaci jellemzők miatt – a két velünk szomszédos országban végzett, szintén az IT-szolgáltatáspiac tavalyi eredményeire vonatkozó IDC-kutatás adataival. Ezeknek a tendenciákra, a főbb piaci jellemzőkre vonatkozó megállapításai azonban mégiscsak támpontot nyújthatnak a hazai történések megértéséhez, s a szolgáltatókon túl a potenciális megrendelők, akár egész szektorok – kiemelten a banki és az államigazgatási – számára tanulságosak lehetnek a három országban tapasztalható különbségek.

A július közepén napvilágot látott Magyar infokommunikációs jelentésben a BellResearch – 31 ezer cég körében végezve felmérést – a PC-vel rendelkező, legalább 10 fős hazai vállalatok külső informatikai szolgáltatókkal kialakított kapcsolatait vizsgálja. A jelentés szerint 2004-ben csaknem 50 százalékuk vett igénybe – leggyakrabban szoftverek, hardverek telepítése és ehhez kapcsolódó támogatások formájában – informatikai szolgáltatásokat. A szoftvertelepítést és -támogatást 30 százalékuk, a hardvertelepítést és -támogatást 23 százalékuk választotta, a nagyvállalatok pedig az alkalmazásfejlesztési és -karbantartási szolgáltatást (55 százalék) preferálták. A többi szolgáltatási terület esetében kisebb a kereslet. Mindössze a cégek tizede (11 százalék) költött IT-tanácsadásra, alkalmazás-tanácsadást, illetve oktatást vagy tréninget pedig ennél is kevesebben vettek igénybe. Az utóbbiak a nagyvállalatok körében népszerűbbek, az ide tartozó megkérdezettek csaknem fele vett igénybe képzésre külső szolgáltatást.

Az IDC felmérése szerint a hazánkra vonatkozó adatoktól némileg eltérően Ausztriában az IT-rendszerkihelyezés volt a legnagyobb és az előző évhez képest leggyorsabban növekvő (27 százalék) IT-szolgáltatási terület. Ezt a hardvertámogatás és -installáció, kissé leszakadva a rendszerintegráció, valamint a szoftvertámogatás és -installálás követte. A felsorolt négy funkcionális terület együttes piaci részesedése 58 százalék volt. Szlovákiában a domináns első négy helyet elfoglaló hardvertámogatás és -installálás, rendszerintegráció, szoftvertámogatás és -installálás, valamint alkalmazástámogatás és testre szabás adta a 2004-es IT-szolgáltatási költések háromnegyedét.

A BellResearch jelentése alapján az alkalmazotti létszámmal leírt cégmérettel párhuzamosan nő a külső szolgáltatók foglalkoztatása. Így míg a 10–49 fős kisvállalatoknak 43 százaléka, addig a közepes szervezeteknek mintegy kétharmada kötött 2004-ben külső céggel IT-szolgáltatásra szerződést, a 250 fő felettieknek pedig csaknem négyötöde (79 százalék). A fentiek jellemzően a nagyobb létszámmal és a nagyobb méretű PC- és szerverparkkal, illetve a komplexebb igényekkel és az erre elkülönített

nagyobb IT-költségvetéssel állnak összefüggésben. Az IDC ilyen irányú kutatási adatai híján itt a másik két ország vonatkozásában nincs összehasonlítási lehetőség, mint ahogy a megbízók országon belüli elhelyezkedését, illetve külföldi/hazai tulajdonarány szerinti szolgáltatás-igénybevételi szokásait illetően sem. A BellResearch-jelentés ez utóbbira vonatkozóan azonban egyértelmű összefüggést tár fel, miszerint az IT-szolgáltatást preferálók aránya a budapesti székhelyű vállalatoknál (54 százalék), illetve a részben vagy egészben külföldi tulajdonban lévőknél (62 százalék) is átlag feletti.

Magyarországon az igénybe vett IT-szolgáltatások száma is cégmérettől függő. A kisvállalatok kétötöde csupán egy, míg a nagyvállalatok 60 százaléka minimum három informatikai területre kötött külső céggel szolgáltatási szerződést. Az ezekre költött összegek is cégméretarányosak, így 2004-ben a nagyvállalatok a 10–49 fős szervezetek átlagos kiadásainak közel kilencvenszeresét költötték IT-szolgáltatásokra.

A továbbiakban a hazai kutatást nem érintő, de az IDC által forszírozott s a jövő szempontjából hazánkra nézve is hasznos következtetésekre serkentő osztrák és szlovák IT-szolgáltatáspiaci jellemzőkre, illetve azok 2004-es alakulására térünk ki.

Viszonyítási alap

Az IDC-nek az ausztriai IT-szolgáltatókról és -szolgáltatásokról készült 2004-es felmérése szerint a piac csaknem felét (43 százalék) az ötven körüli szolgáltatónak mindössze egytizede uralja. Az öt legnagyobb közül kettő, a Raiffeisen Informatik és az iT Austria osztrák, a másik három (IBM, Siemens BS, T-Systems) nálunk is piacon lévő nemzetközi érdekeltség. A két privilegizált szolgáltató tavaly kedvező helyzete ellenére további piacokat megcélozva komoly harcot vívott a többi szolgáltatóval. A „megadealek" korának lejárta után is fokozódó verseny által generált árháborúnak 2004-ben sok szolgáltató esett áldozatul.

Az IDC felmérései alapján Szlovákiában az előző évihez képest 18,5 százalékkal növekedtek, s így 2004-ben 248,56 millió dollárra rúgtak az IT-kiadások.

Itt a Top 10-ből ugyan ötöt a helyi piaci szereplők szereztek meg, az első három helyen azonban nemzetközi szállítók állnak. A verseny közöttük a következő években is erősödik. A piac jelentős növekedése ellenére erős küzdelem várható az új dealek lehetőségeihez képest meglehetősen magas szállítószám miatt. A harcban a kisebb cégek nehezen érvényesülhetnek, de a nagyoknak is akadnak – szektorkötődéseik miatt újabb területek felé nehezen továbblépve – problémái. Ilyen körülmények között a piacszerzésre a partnerség, a nagyobb cégekkel való egyesülés lehet a megoldás.

Az ausztriai IT-szolgáltatáspiacot elemző IDC-tanulmány szerint ott tavaly egyértelműen a bankszektor volt a legnagyobb vertikális szegmens. Második helyen a központi államigazgatás áll, amelyet harmadikként az egyedi gyártás követ. A telekommunikáció a negyedik helyre szorul. 2004-ben e négy területről származott az IT-szolgáltatással kapcsolatos kiadások 45,3 százaléka.

A tudás alapú gazdaság és társadalom létrejöttének érdekében tett állami kezdeményezések eredményeként a jelenlegi politikai reformok és az EU-csatlakozás új célokat – zöldmezős beruházások, multinacionális szervezetekkel való együttműködési lehetőségek keresése stb. – adott Szlovákiának, aminek következményeként a következő néhány évre 11-12 százalékos IT-piacbővülést jósol az IDC. A piaci megoszlásra ugyancsak kitér a tanulmány. Az 1990-es években az IT-szolgáltatásokat tekintve leginkább alulfejlett bankoknál 2004-ben a back- és front-office szolgáltatások fejlesztését célzó komoly invesztícióra került sor. A sorban közel azonos költéssel – a folyamatosan napirenden tartott e-government projekteknek és az infrastruktúra-fejlesztéseknek köszönhetően – a központi államigazgatás következett. Ausztriához viszonyítva a telekom és az egyedi gyártás piaca helyet cserélt, az ötödik és hatodik helyen a szolgáltatások és a folyamatos gyártás osztozott. A következő évi, továbbra is erőteljes költéseket illetően ugyancsak ezek a szektorok járnak majd élen. Az állami kezdeményezések és a magas szintű tudást, hozzáadott értéket képviselő, ugyanakkor viszonylag alacsony árú helyi munkaerő több, Szlovákián kívüli céget is üzletszerzésre, -alapításra ösztönözhet.

MOSZ-tagok

ADECCO Személyzeti Közvetítő Kft.
BTE GTK Információ- és Tudásmenedzsment Tanszék
BT Ltd. Magyarországi Fióktelep
E-ware Kft.
FreeSoft Rt.
Grepton Rt.
Informatikai és Technológiai Innovációs Park Rt.
IBM Magyarországi Kft.
MÁV Informatika Kft.
Siemens Rt.
SAO-Synergon Informatikai Rendszereket Üzemeltető Kft.

Következtetések

Mivel idehaza a bankszektor és az államigazgatás alig mozdult meg az elmúlt években az IT-szolgáltatások kihelyezése tekintetében, Magyarországon várhatóan még nem áldozott le a nagy dealek kora. Az IDC Ausztriát és Szlovákiát érintő elemzése a MOSZ megalakulására s abban az IT-szolgáltatók túlsúlyára is magyarázatot ad. A többnyire lokális vállalkozásokat tömörítő szövetség tagjai a szóban és írásban megfogalmazott céljaikon túl a multinacionális cégek erőfölényét ellensúlyozva próbálnak a piacon fellépni. Ennek ismeretében elgondolkodtató az EDS Magyarország ügyvezetőjének megjegyzése, miszerint a nemzetközi szolgáltatók más nagyságrendet képviselnek, így a kis és közepes cégek piacán nem éri meg nekik szolgáltatni. De mintha ez a piac a hazaiakat sem mozgatná meg igazán. Így elképzelhető, hogy a már meglévő és a jövőben alakuló társulások, szövetségek harcba szállnak a nálunk még potenciálisan elképzelhető megadealekért az IT-kihelyezési szolgáltatópiac jelen lévő legnagyobbjaival (EDS, T-Systems, Accenture stb.). Erre utal a BKV elektronikusjegy-tendere is, amelyen a két multinacionális szolgáltató mellett a MÁV Informatika is elindult. Ugyan kiesett a második rostán, de fellebbezett a döntés ellen.

Költségtánc

Komoly pezsgést – különösen a nagy IT-outsourcingprojekteket illetően – még mindig nem mutat a hazai keresleti piac, amit különösen a bankok esetében „sérelmeznek" a szolgáltatók. Mert bár már nemzetközi háttértámogatással, biztos pénzügyi háttérrel s mostanra kellő tapasztalattal bíró multinacionális szolgáltatók is jelen vannak a hazai piacon, az itthoni bankok – a nemzetközi példákkal ellentétben – még mindig nem mutatnak affinitást az alaptevékenységüktől idegen folyamatok kihelyezésére.

Bízva a nemzetközi trendek követésében, a fentiek ellenére sem árt néhány, a kihelyezés mikéntjét érintő, a szolgáltatások nyújtóinak és igénybe vevőinek tapasztalatain alapuló, a potenciális megbízók számára remélhetően hasznosítható tanácsot közzétenni.

A fejlesztési irányok eldöntése, a stratégia meghatározása nélkül nem szabadna kihelyezésbe kezdeni, hiszen ha szükséges, az ezek szerint rendezett folyamatokhoz rendelhetők a külső szolgáltatások, amelyek formája (pl. hosting, szolgáltatóval közös joint venture, teljes outsourcing) később határozható meg.

Az operatív folyamatok kihelyezése és a stratégiaiak házon belül tartása logikus, s ma már – a konferenciák és erről szóló cikkek, tanulmányok sokaságának eredményeként – gyakorlatilag minden potenciális ügyfél számára ismert. Ami azonban még gyenge lábakon áll, az a házon belüli IT-

Amerika messze van

Míg az USA-ban egymást követik az államigazgatás költségeinek csökkentését célzó IT-outsourcing dealek, valamint az ilyen jellegű szolgáltatásokra fordított kiadások növekedését prognosztizáló előrejelzések, idehaza továbbra is csak reménykednek ehhez hasonló fordulatban a szolgáltatók. Pedig szabványos eljárásoknál – s ebben az állam- és közigazgatás bővelkedik – a leginkább indokolt az outsourcing, de nálunk az említett szervezetek maximum a szerver- és PC-üzemeltetés kihelyezéséig merészkednek. A helpdesk-outsourcingot azonban már a cégek többségéhez hasonlóan felhasználóközeli, vagyis fizikailag falakon belül tartott külső felügyelettel képzelik el.

Az INPUT amerikai piackutató cég 2004 decemberében készült előrejelzése 2004 és 2009 között évenként 8,3, összességében 55 százalékos piacnövekedésről szól. Az üzleti élet gya-

szervezettel dolgozó cégeknek az IT működésével és működtetésével szembeni közönye. Az üzleti vállalkozások, de még inkább az állami és közigazgatási szervek vezetői igen ritkán ismerik belső IT-jük működtetési költségeit, s a nyújtott szolgáltatás szintjére vonatkozó elvárások is ritkán rögzítettek. A házon belüli elszámolási hiányosságok és redundanciák felesleges többletkiadásokat jelenthetnek, de az IT-területet terhelő feltáratlan, rejtett költségek is drágítják a szolgáltatásokat. Sok helyen a HR-gazdálkodás tényleges rezsije és adóhatékonysága is ismeretlen. Márpedig összehasonlítási lehetőség hiányában az említettek mindegyike hátráltathatja a külső cégtől vásárolt szolgáltatásokra való váltást. Ezekre a versenyképességet csökkentő tényezőkre a költségekkel és adókkal manipuláló cégek ideig-óráig rálegyinthetnek, de a hosszabb távon fennmaradni kívánók rákényszerülnek egyes folyamataik átlátható s így a korábbinál hatékonyabb működtetésére.

Jótékony hatású tőzsde

Nem véletlen, hogy az átlátható működést a parkettre kerülés feltételeként megszabó tőzsde szereplői között egyértelműen magasabb a kihelyezési kedv, s ez itthoni viszonylatban is igaz. Minden megtakarított forint vagy euró a költségstruktúrában azonnal a tulajdonosok zsebébe vándorol, így érdekük a költséghatékony működtetés, a koncentrálás a core businessre. Esetükben a többiekhez képest sokkal erősebb a vezetők tulajdonosi érdekközvetítő szerepe. Ha egy nem tőzsdén lévő, a folyamatok házon belüli működtetését preferáló cégvezetőt kérdezünk vállalata egy-egy funkcionális területének költségeiről, a tőzsde szereplőivel ellentétben nem kapunk egyértelmű választ. Mint ahogy a politika által átjárt állami

korlatát átvéve a minisztériumok is fő tevékenységükre és nem szoftverfejlesztésre, adatközpontok üzemeltetésére kívánnak koncentrálni, s mindössze hozadékként említik meg a kihelyezéssel járó költségcsökkenést. Az említettekben élenjáró Elhárítási (Defence) Minisztérium hang-, video- és adatátvitelt biztosító intranethálózata üzemeltetésére az EDS-sel kötött 6,9 milliárd dolláros szerződést.

Az IT-outsourcingon túl a BPO államigazgatásban való terjedésének alakulására is kedvezőek az előrejelzések. Az INPUT szerint ennek a fenti periódus egészét tekintve 10,9 százalékos növekedése várható. Jelenleg az alkalmazásszolgáltatás teszi ki a szövetségi outsourcing-büdzsé legnagyobb részét, mintegy 37 százalékot, amelybe a kormányzati internet- és alkalmazáskörnyezet egyaránt beleszámít. Ez a szegmens a következő öt évben már kevésbé – 2009-re a 6,4 milliárd dollárt elérve –, mindössze 8,1 százalékkal növekszik. Az említett növekedés legjelentősebb faktorai között a szövetségi műszaki munkaerő csökkenését is említik.

és közigazgatási szervek, szervezetek vezetőitől sem, akik, bár nemzetközi példák igazolják az outsourcing működésre és költségekre gyakorolt jótékony hatását, ritkán kopogtatnak a szolgáltatók ajtaján.

A kihelyezésre éretteket – az átlátható működésen, rendezett folyamatokon túl (vagy épp ezért) – az outsourcing tárgyának meghatározásához is támaszt nyújtó stratégia szerinti működés jellemzi.

Igen – de okosan

Magyarországon a szolgáltatásiszintmutatók meghatározásának és folyamatos mérésének fontosságát leginkább átlátó controllerek a leglelkesebb outsourcinghívek. A vezetők azonban csak szóban zsörtölődnek, s kívánnak a vállalat core businessétől eltérő IT-tevékenység nyűgeitől szabadulni, ám a gyakorlatban ellenérzéssel viseltetnek az egyablakos kiszolgálást jelentő kihelyezéssel szemben.

Ha mégis sor kerül rá, nem árt figyelemmel lenni arra, hogy a szerződést ugyan a szolgáltató és a megbízó menedzsmentje írja alá, de a működtetés sikeréhez a belső IT és a felhasználók bevonására is szükség van. Kezdetben az outsourcing okáról, lebonyolításáról és eredményeiről mindegyikük másképp gondolkodik, így a sikeres lebonyolításhoz és szolgáltatásnyújtáshoz közös nevezőre kell jutniuk. A hazai dealek általános jellemzője – elsősorban a folyamataikat kevésbé ismerő, illetve nem letisztult tevékenységű kkv-k esetében – a kihelyezni kívánt feladatok, folyamatok meghatározásának, illetve pontosításának hiánya. Sikerre szomjazva ennek is figyelmet kell szentelni.

A szerződés szövegében tisztán megfogalmazott jogi és egyéb garanciák, illetve a nem menetrendszerű események (idő előtti, illetve lejárat utáni szerződésbontás, változáskezelés stb.) bekövetkeztekor végrehajtandó feladatok részletes leírása sok kellemetlenségtől kímélheti meg a szolgáltatást nyújtót és a befogadót. Ugyancsak egyszerűsíti az együttműködést, a kapcsolattartást – a célok és érdekek garanciáját nem megsértve – a két oldal kellő rugalmassága. Ennek hangsúlyozása nálunk különösen fontos, mivel a hazai cégek vezetőinek, tulajdonosainak birtoklási vágya, a végletes megoldások iránti vonzódása útját állja a sokszor a fejlődés vagy talpon maradás egyetlen lehetőségeként mutatkozó kihelyezésnek. A tárgyalási, majd a szolgáltatási szakaszt is megnehezítheti a hazai cégvezetők jelentős hányadát jellemző rugalmatlanság. Itt érdemes megemlíteni, hogy a tárgyalások megkezdésétől a szerződéskötésig a cégen belüli informatikai változások kezelése kezdetben az ügyfél, később pedig a szolgáltató kompetenciája.

Irányváltás

Az IT-szolgáltatáspiac átalakulását, az IT-outsourcingpiac lassú fellendülését prognosztizálja a Gartner 2008-ig tartó időszakra készült előrejelzése. Ennek mozgatórugói a gazdaságban keresendők, ahol a stagnálás utáni fejlődés, a versenyben maradás radikális lépéseket követel meg a szereplőktől. Mivel a költségek között a munkaerővel kapcsolatos kiadás dominál, az ezt csökkenteni képes IT-infrastruktúra, -eszközök, -szolgáltatások, illetve azok kombinációja iránt nő a kereslet.

FEKETE GIZELLA

Nyugat-Európában 2004 és 2008 között a teljes IT-outsourcingnak 3,1 százalékos, a hálózatinak 5, a desktopnak 4,7, az alkalmazáskihelyezésnek pedig 4,3 százalékos évenkénti növekedése várható. Geográfiailag ebben a legfrekventáltabb Németország, Franciaország és Norvégia.

Bár számuk a rekordévnek elkönyvelhető 2003-hoz képest (amikor meghaladta az 1 milliárd dollárt) csökkent, tavaly folytatódtak a megadealek. Ezzel párhuzamosan nőtt a nagy szervezetek belső IT-tevékenységi területeinek más-más szolgáltatóhoz való kihelyezésével járó multioutsourcing-aktivitás. Ilyen szerződéseket kötött például a Nokia a HP-vel és az IBM-mel, vagy ez utóbbival és a Wipróval Hollandiában a Royal Dutch Shell. A közszférában a konzorciumoknak adott megbízások száma is emelkedik. A nagy outsourcing-üzletek többségében közös szál az IT-szervezetek reorganizációja, valamint a szolgáltatásnyújtás optimalizálása.

Az európai üzleteket illetően – a dealek arányát és a szolgáltatások alkalmazásának körét tekintve – 2004-ben a pénzügyi szolgáltatási szektor és a közszolgálat volt a legaktívabb. Az üzletek közül néhány a nagy arányú alkalmazáskihelyezés gyakorlattá válásának lehetőségét is felvillantja.

A gazdasági körülmények miatt szorongatott s így a kihelyezések irányába tett konszolidációs lépésekre kényszerülő megbízók mellett a szolgáltatók sincsenek könnyű helyzetben. IT-forrásaik konszolidálására, egységesítésére és sokak számára való hasznosíthatóságára törekvésük mellett ugyanis a célpiacuk kiszolgálásához megfelelő szolgáltatásskálát és a nyújtott szolgáltatások helyes arányát is meg kell találniuk.

Közép- és hosszú táv

A 2001 óta a technológiai változásokra nem reagáló, stagnáló IT-piac szereplői az ügyfelek üzleti szükségleteit helyezték előtérbe. Mivel a technológiai változások globálisak, és így szinte azonnal hatással lehetnek az iparágak és szervezetek szinte mindegyikére, az ezeket hagyományos módon kiszolgálók képességeken és megismételhetőségen alapuló üzleti modelljei meglehetősen egyszerűek. A piac növekedését csupán az ügyfelek üzleti eredménye, valamint vertikális és geográfiai helyzete, mérete, üzleti folyamatainak típusa, a technológiához való hozzáállása és az erőforrás stratégia szerint változó értékfelfogása határozta meg.

A jelenlegi szolgáltatáspiacot tehát a testre szabott „egy az egy" modell jellemzi. A tanácsadók tanácsokat, a rendszerintegrátorok rendszerintegrációs projekteket értékesítenek, az outsourcing-szolgáltatók üzemeltetésbe torkolló kihelyezéseket hajtanak végre, a hardver- és szoftverszállítók karbantartják és támogatják a termékeiket. Ez a képesség alapú értékesítési modell az ügyfelektől, illetve azok informatikai szervezeteitől technológia-, képesség- és integrációvásárlást feltételezve működőképes. Ehhez a piac kiszolgálóinak nincs szükségük túl kifinomult üzleti stratégiára. A jövő szolgáltatáspiacát azonban már az „egy a sok" modell által megkívánt szabványosítás jellemzi. Menedzselt infrastruktúrák és igény szerinti standard alkalmazások

Az IT-outsourcingba (ITO) beágyazott további előnyök

A 2004-es Gartner-vizsgálat eredményéből kiolvasható előnyök az azokat megjelölők százalékában kifejezve:

A fizikai adottságok átvétele adat- és hálózati központokként	53 százalék
A saját vagy lízingelt hardver- és szoftvereszközök átvétele	49 százalék
Munkaerő-átvétel	39 százalék
Munkaerő-elbocsátás	30 százalék

adják az egyik kínálatot, míg a másikat a sok ügyfeles, azaz osztott üzleti megoldások és szolgáltatások. Ezek értékét kell tudni eladni a szolgáltatónak, ami az ügyfelek szolgáltatásokkal lefedhető szükségleteinek minél mélyebb megértését igényli. Míg a korábbi modell a képességeik, az utóbbi a megoldásaik alapján teszi összehasonlíthatóvá a piac szereplőit, akiknek ily módon komoly kihívást jelent a kockázatátvállalással is járó, a szükségletek szerint előcsomagolt „egy a sok" modellben való értékesítés, illetve az erre való átállás. Ugyanakkor ez az üzletimodell-váltás a kkv-piacot is megnyithatja számukra, ám ennek ára a szolgáltatói üzlet teljes revíziója, amibe többek között a piacon való megjelenés, az értékesítési intelligencia, a lobbizás és a befolyásolás, az ajánlat- és szerződésmodellek, a kapcsolatmenedzsment, valamint a kockázat- és pénzügyi menedzsment is beletartozik.

Hogy képes legyen az üzleti érték mérését szolgáltatásként felajánlani, az ügyfél üzleti környezetének és tárgyainak bensőséges ismerete mellett a megbízó üzleti szektorán belüli folyamatok és versenytársak dinamizmusát is ismernie kell. Az IT-szolgáltatáspiacon belül ezt az ügyfélbizalmat, illetve piaci, valamint ipari szakértelmet leginkább a tanácsadó szervezetek mondhatják magukénak, így ezek a szolgáltatási értéklánc legesélyesebb front-endjei. A rendelkezésre álló „eszközöket" (pl. IT-közművek, globális szállítási modellek, eredmény alapú szerződésmodellek stb.) és a piaci lehetőségeket (ügyfél-affinitási csoportok szerint rendezve) legjobban átlátók játszhatnak döntő szerepet a specifikált felhasználói csoportok számára a tömeges igénybevételhez testre szabott szerződéskötésekben. A tanácsadási és integrálási képességek a legígéretesebb forrásai az új szolgáltatásajánlat irányába való átmenetnek, amely széles skálájú projekt- és programmenedzsment-szakértelmet igényel. Ugyanakkor a tanácsadók a fenti projektek során szerzett tudásukat a hosszú távú outsourcing-dealekben is hasznosíthatják. Bizonyos mértékig a saját IT-szervezetek cégen belüli szerepe is megmarad, de házon belül soha nem juthatnak az ESP-k tapasztalatainak és tudásának birtokába. A karriert befutni vágyó IT-szakembereknek erre a szolgáltató, illetve a kihelyezést végző vállalkozásoknál van nagyobb esélyük.

Tények és esélyek

Az IT-szolgáltatások 2004 és 2008 közötti, felhasználói területek szerinti (vertikális) igénybevételének sorrendjét illetően az iparágak között az előrejelzések szerint nem lesz változás. Ez alól csak a fenti tekintetben stagnáló

kommunikációs ipar a kivétel. A legnagyobb összegű költést – s egyben a legnagyobb fejlődést – továbbra is a pénzügyi szektor produkálja. A fejlődés második és harmadik helyén az egyedi gyártás áll, valamint a nemzeti és nemzetközi kormányzatok.

Az európai IT-piac nagy játékosainak csaknem mindegyike már most a tanácsadás és rendszerintegráció közötti konvergencia, illetve az IT-outsourcing trendjét követi. Bár néhányan a jövőben is a konvergencia útját választják, fejlődésük, piacon maradásuk esélyeként a legtöbben mégis az organikus növekedést, az akvizíciót vagy a partnerséget választják.

Hajt és visszatart

A kihívást jelentő nehéz gazdasági környezetben elérhető siker érdekében mind a szervezetek, mind az IT-szolgáltatók kénytelenek folyamatosan felülvizsgálni stratégiájukat. Az európai szervezetek a külső szolgáltatókat (ESP) tartják az elérhető IT-szolgáltatások költséghatékony forrásának. Sokan közülük – később megbánható módon, azaz hosszú távú, átfogó stratégia nélküli taktikai lépésként – a kihelyezést is fontolóra veszik.

A következő két évben sok hajtó- és visszatartó erő alakítja majd az európai IT-kihelyezési piacot. A visszatartó erők között megtalálható az ellenőrzési lehetőség és az illúzió elvesztése éppúgy, mint az innováció és a menedzsmenttudás hiánya. Hajtóerőként hatnak ugyanakkor a folyamatosan szegényedő belső IT-lehetőségek, az új technológiák elérésének esélye, valamint a kihelyezések előtt gyakorlatilag elkerülhetetlen, költségelőnyökkel és az üzleti eredmények javításával kecsegtető BPR.

Tapasztalatok

A levonható következtetések érdekében érdemes röviden a már megvalósult IT-outsourcing üzletekkel foglalkozó, 2003-ban 500 ember közreműködésével készült Gartner-felmérés eredményeire is kitérni. A válaszadók csaknem háromnegyede visszafordíthatatlannak tartotta, és nem a gazdasági recesszió, illetve az általános instabilitás átmeneti eredményének tulajdonította az IT-piaci történéseket. A változások válaszaik alapján készített listája mind a szolgáltatók, mind az ügyfelek IT-szervezetei számára a szolgáltatási stratégia és annak végrehajtása útmutatójaként használható.

A megkérdezettek 69 százaléka érezte úgy, hogy a szolgáltatáspiac a „kevesebbel többet tenni” irányába tart, 75 százalékuk vélte úgy, hogy az IT-infrastruktúra a szabványosodás, a közművesedés felé halad. A korrekt, kedvező minőség, ár és kockázat irányába haladás mellett 67 százalék voksolt.

Az IT-outsourcingszolgáltató kiválasztásánál az ár játssza a döntő szerepet, de fontosnak tartják a szerződésben foglalt határidőkkel és kondíciókkal összefüggő rugalmasságot, valamint a kapcsolatmenedzsment és a kommunikáció minőségét is.

Egy másik, 2004. szeptemberi felmérésében a Gartner 167 német, holland,

brit, francia és olasz IT-vezetőt kérdezett meg. Az IT-outsourcingszerződés meglétét vagy az ilyen irányú döntés megszületését is feltételként szabta a piackutató. A technikai infrastruktúra

(adatközpont, desktop, hálózat, helpdesk) kihelyezésére több mint háromnegyedüktől érkező pozitív válasz az infrastruktúra-outsourcingot az európai kihelyezések fő csapásaként mutatja. A felmérés a szolgáltatókkal való elégedettség viszonylag magas szintjét is jelzi, ami arra utal, hogy a megbízók és a szolgáltatók elsajátítják az előnyös partnerkapcsolat kialakításának legjobb gyakorlatát.

A felmérés másik kérdéscsoportja a szerződések újratárgyalására vonatkozott. Az elmúlt évek gazdasági nehézségei a költségvetés nagyságának és fókuszának felülvizsgálatára kényszerítették az IT-szervezeteket. Több, elsősorban taktikai megfontolásból költségcsökkenést eredményező s így tökéletesnek kevésbé mondható üzlet is kötődött. Ez a forrásstratégiájukon való gondolkodásra késztette a vállalatokat. Erről tanúskodik, hogy a megkérdezettek viszonylag nagy hányada (55 százalék) – többnyire egy éven belül – újratárgyalta a szerződést, aminek a Garner meglátása szerint legfőbb oka az elégtelen szolgáltatói teljesítmény, s leggyakoribb témája a költségcsökkentés, az üzlet behatárolása és a kapcsolatirányítás megfelelő gondosságának újradefiniálása. Várhatóan ez az irány a jövőben is folytatódik. Mivel az outsourcing-kapcsolat menedzselése különösen komplex feladat, nem meglepő, hogy a megkérdezettek 6 százaléka szerződésbontást fontolgatott. Ettől azonban a Gartner szerint még nem fordul vissza a trend az insourcing felé. Az újratárgyalások többsége sikeres, és ritkán végződik szerződésbontással. Többnyire az egyezség újradefiniálása, a szerződésben érintett területeknek, eszközöknek vagy az üzlet egy-egy elemének támogatásához új szolgáltató keresése a megoldás. A szolgáltató számára a – hasznát, valamint a minőségi mutatók teljesítésének gazdaságosságát egyaránt veszélyeztető – rövid távú, szelektív szerződés a valóban nagy büntetés. A két Gartner-felmérés adatai szerint a felülvizsgálatot követően a dealeknek alig 10 százalékában kerül ismét házon belülre a szolgáltatás. 16 százalék a szerződés időtartamának közepe táján értékeli ki az üzlet hatékonyságát, a költség, a szolgáltatás, az IT és az üzleti stratégia egyensúlyát. A Gartner szerint a legtöbb szervezet a szolgáltatóval való kapcsolatban nagyobb rugalmasságot biztosító, azt költségcsökkentésre és fejlesztésekre késztető, a sok veszélyt magában rejtő szerződésbontásnak is kisebb valószínűséget adó gyakorlatot követi.

A megbízók 44 százaléka egy, 24 százaléka két, 30 százaléka három vagy több tradicionális infrastruktúra-outsourcingszolgáltatóval szerződik.

A „Mely területeiken javítana az infrastruktúra-szerződéseknek?" kérdésre adott válaszok alapján a szerződésben rögzített rugalmasság (50 százalék), ezt követően pedig az SLA (43 százalék) szorulna leginkább változtatásra. A harmadik helyre kerültek a többnyire sokallott költségek (40 százalék), majd a jelenleg nem világos ármechanizmus következik (35 százalék). Valamely képesség visszahelyezését házon belülre 19 százalék jelölte meg.

A szolgáltatóval való kapcsolatban legtöbben a kommunikációt érzik a legkevésbé működőképesnek (45 százalék), őket az eszkalációs mérésekkel (38 százalék), illetve az árral és költségekkel (32 százalék) szemben elégedetlenek követik, de 30 százalék a kinn lévő tudás elérésének javítását is fontosnak tartaná. A változatlan szerződés mellett voksolók aránya 18 százalék.

Konklúzió az ügyfelek számára

Az IT-outsourcingszolgáltatás potenciális megbízói ne feltételezzék, hogy önmagától, eleve létezik a biztonság, a megbízhatóság és az elégedettség, s ne csak az ár alapján válasszanak szolgáltatót.

A kellő flexibilitás érdekében a kulcsfontosságú szerződési cikkelyek fedjék le a vezetés, az innováció és az újratárgyalás kérdéskörét. Az üzlet megkötése előtt összpontosítsanak az SLA-kra és a benchmarkingra. Az infrastruktúra-outsourcing mint lehetséges erőforrásopció fontolgatásakor pedig jusson eszükbe ennek mostanában kibontakozófélben lévő piaca. Végül, de nem utolsósorban igyekezzenek megismerni és elfogadni az olyan új lehetőségeket, mint az IT-közmű és a távoli – off-shore vagy near-shore formában nyújtott – menedzsment-szolgáltatások, s adott esetben terveikbe is építsék be azokat.

Honnan hová, hová mit?

Outsourcing-piaci kérdések – a szolgáltató válaszai

Évek óta az outsourcing-piac stabil hazai, ám nemzetközi szintéren is szolgáltató szereplője az EDS Magyarország, amely több évtizedes nemzetközi vállalati háttérrel rendelkezik. Ügyvezető igazgatója,* Szakál László *ha nem is független, de adekvát véleménnyel bír a szolgáltatási kínálatról éppúgy, mint a szolgáltatók és az ügyfelek magatartásának alakulásáról.

FEKETE GIZELLA

Kezdetben elsősorban bérelszámolási, pénzügyi és kisebb volumenű informatikai feladatok kihelyezésére mutatkozott kereslet, s kevés szolgáltatóra szabott volt a piac. Mára ez utóbbiak száma a kezdetekhez képest több tízszeresére nőtt, és a szolgáltatásportfólió jelentősen bővült. Az EDS-hez hasonlóan az outsourcingra szakosodott, szolgáltatási szektorból piacra lépett vállalatok mellett megjelentek a globális cégtervek alapján, korábban csak hardvergyártóként vagy rendszerintegrátorként ismert, ám ma már a szolgáltatóiparból is részesedni kívánó nemzetközi vállalkozások, valamint a BPR-rel foglalkozó konzulenscégek is kacsingatni kezdtek a szolgáltatások piaca felé.

Magas mérce – alacsony igény

Az informatikai outsourcing hazai piacán Szakál meglátása szerint ma három-négy piacvezető vállalat mellett az üzleti folyamatok kihelyezésében érdemeket szerzett további két-három nemzetközi cég hazai leányvállalata viszi a prímet. Ám szolgáltatási portfóliójuk, illetve magas szinten szabványosított szolgáltatási modelljeik a Fortune 500-as kategóriától alig eltérő vállalati méretre szabottak, így a hazaiak közül ezeket csak a legnagyobb cégek tudják mindkét fél számára gazdaságosan igénybe venni. Mivel magas üzembe helyezési költségük és infrastrukturális hátterük értéke, illetve költségei miatt a szolgáltatásra rakódó terhek a közepes méretű hazai cégek számára nehezen értékesíthetővé teszik a szolgáltatást, a kis- és középvállalati piacon egy multinacionális cég a piacra lépő magyar vállalatoknak nem versenytársa. Hozzáadott érték tekintetében ugyan ez utóbbiak szolgáltatása a multinacionális cégekével nem mérhető össze, de a hazai középvállalatok szintjén arra nincs is igény. Számukra a „dobozos szoftver jellegű" IT-szolgáltatások a megfizethetők, s erre válasz a kkv-kre koncentráló szolgáltatók portfóliója.

A magas ügyfélszámú desktop-üzemeltetési piacon jelenlévők szolgáltatásainak minőségi színvonala hasonló. Így, mivel a megbízók sok szolgáltató közül választhatnak, az árverseny meghatározó. A nyugat-európai

Elektronikus jegykezelés a BKV-nál

A BKV teljesítmény alapú, elektronikus jegy- és bérletkezelő rendszerének kiépítésére és tízévi üzemeltetésére a még versenyben lévő négy pályázó, az EDS Magyarország, a Sagem Magyarország, a MÁV Informatika vagy a T-Systems által vezetett konzorcium kap majd megbízást. A chippel ellátott bérlettel és jeggyel a tarifarendszer megváltoztatható, rugalmassá tehető (pl. teljesítményarányos elszámolás). A beruházás költségeit a tendernyertes állja, a BKV az üzemeltetési díjon felül a beruházás költségeit és annak kamatait az üzemeltetési szerződés tíz éve alatt fizeti ki a vállalkozónak. Az elektronikus jeggyel várhatóan 2006-ban találkozhat az utazóközönség.

elemzőcégek havidíj-összehasonlításai azonban – az azokban szereplő megbízók 10-12 ezres végfelhasználói létszáma miatt – a hazai piacot megtévesztheti, figyelmeztet Szakál László, mivel ebben az esetben a nyomott ár a nagy felhasználószám melletti szabványos működés eredménye. Ehhez hasonló minőségi színvonalú üzemeltetés ötszáz fős vagy annál kisebb vállalat esetében már lényegesen magasabb árat jelent. A szabványosítást s ezen keresztül az árat a felső vezetők szabványosítási törekvéseit megvalósító kihelyezés végrehajtásakor – többnyire középvezetői szintről indulva – a mind hangsúlyosabbá váló speciális szolgáltatásigények megfogalmazása is befolyásolhatja. Nem hazai sajátosságról van szó, mondja Szakál. Ezért az Egyesült Államokban és Nyugat-Európában mind gyakrabban erre szakosodott – az igényeket a realitások szintjén tartó – külső konzulenscégekkel vezényeltetik le az ily módon veszélyeztetett projekteket. Az általuk képviselt standardizált „csomagtudás" alapján valódi versenyhelyzetben mérhetik össze kínálatukat a szolgáltatók.

Szegmentáció és konszolidáció

A magyarországi IT-szolgáltató piac az üzleti folyamatoknál (könyvelés, bérszámfejtés stb.) tapasztaltakhoz hasonlóan – ahol a kkv-k igényeit kiszolgáló, erre szakosodott hazai vállalkozások, illetve a nemzetközi szintéren mozgó cégek számára az említett szolgáltatásokat nyújtó vállalatok osztoznak a piacon – mindenképpen szegmentálódik. A jelen lévő multinacionális cégek számára leginkább a nagy átalakítást, csoportszintű standardizálást igénylő, komplex feladatokról szóló üzletekben mutatkoznak piaci lehetőségek, valamint az új, az ügyfélnél korábban még nem létező, a bevezetés után a működtetést is igénylő szolgáltatások esetében. „Az üzleti szférán túl az egyes intézmények működésének hatékonyabbá tétele miatt az állami szektorra nehezedő nyomás is szülhet – ahogy azt a BKV elektronikus jegykezelő rendszerének kialakítására és üzemeltetésére szóló, általunk biztató kezdetként értékelt megbízás is bizonyítja – hatékonyan outsourcing- vagy PPP (Public Private Partnership) konstrukcióban megvalósítható és működtethető méretű feladatokat" – teszi hozzá a jövőben szaporodó állami megbízások reményében Szakál.

A hazai piackonszolidáció következtében találunk példát egyes szereplők távozására, de az új tagországok belépésével nyíló lehetőségeket kihasználva az EU-tagállamok eddig Magyarországot elkerülő vállalkozásai közül többen is megvetették már lábukat hazánkban, illetve a többi frissen csatlakozott ország némelyikében. Olyan, vállalaton belül kialakított belső szolgáltatóközpontokról, illetve a nyugati és az amerikai szolgáltatók Közép-Kelet-Európába telepített leányvállalatairól van szó, mint például a lengyel piacra az előbb említett formában belépő HP vagy nálunk a Getronics, illetve a Debrecenben kialakított hatvanfős call centeréből kizárólag Nyugat-Európának és az USA-nak szolgáltató amerikai EEI. A GE befektetők számára értékesített pénzügyi szolgáltató részlegéből létrejött GECIS tulajdonosai sem vitték ki hazánkból szolgáltatóközpontjukat, inkább innen kívánják majd nemzetközi ügyfeleiket is kiszolgálni.

Irány a BPO!

Szakál szerint az informatikai kihelyezéseket – attól függően, hogy melyik cég hogyan közelíti meg saját piaci helyét és azon belül az operáció szerepét, sikerét – még mindig az informatika stratégiai voltáról folytatott vita határozza meg. „A normál üzletmenetnél elvárható belső, de kívülről is teljesíthető szolgáltatási szintet meghatározó, erősen költségérzékeny vállalatok előbb-utóbb fontolóra veszik a tevékenységkihelyezést. Annak szintje azonban az infrastruktúra és az alkalmazások üzemeltetését jelentő informatikai outsourcingtól mind feljebb tolódik, oda, ahol már a funkcionális üzleti területek (a hozzájuk tartozó infrastruktúrát és alkalmazásokat is beleértve) kihelyezésének kérdése vetődik fel. Az EDS ezért – jelenleg árbevételének kb. 15 százalékát, de néhány éven belül annak dupláját célozva meg – globális fejlődése egyik motorjának a BPO-t tartja."

Erőforrásközpont-dömping

A hagyományos informatikai outsourcing-szolgáltatásoknál végbemenő átfogó standardizálás az ügyféloldali szolgáltatások mellett az EDS működésének egységesítésével is együtt jár. Az ennek hatásaként a kontinensek meghatározott országaiba települt osztott erőforrásközpontok közül – az EDS szervezetén belül egyedülállóan – Magyarországon négy is üzemel, három üzletifolyamat- és egy informatikai. Szakál szerint az új üzletek s a már meglévők átstrukturálásának eredményeként idén májusra ezer főt meghaladó létszámuk is ezt a tendenciát tükrözi. „A létszámnövekedés bizonyos hányada a hazai kihelyezések hozadéka, de – elsősorban a külföldi üzletek kapcsán – felvételt hirdetve is jelentősen bővültünk. A nemzetközi projektek alkalmával ugyanis az EDS-hez átkerülő feladatok egy részét helyben, míg a távolról elláthatókat az erre szakosodott erőforrásközpontokból látjuk el. Ilyen esetekben a szolgáltatás feltételeinek teljesítéséhez a magyarországi szolgáltatóközpont gyakran hirdet felvételt."

A nemzetközi üzletekben érintett ügyfelek kiszolgálási helyének meghatározása az EDS hatáskörébe tartozik, aminek költségelőnyein esetenként a megbízóval is osztozik a szolgáltató. Az erőforrásközpontokra alapozva nyújtott globális szolgáltatások az árban ugyancsak jelentkező versenyelőnyöket is jelenthetnek.

Partnerkonszolidáció

Eredményesek azok az erőfeszítések is, amelyeket az EDS három évvel korábban az üzleti világban kialakult képének javítására tett. Az akkor bármilyen vegyes platform üzemeltetésének ellátására képes, ebből a szempontból az ügyfelek hardverszállítókra vonatkozó preferenciáit maximálisan figyelembe vevő szolgáltatóként ismert EDS ma már technológiai partnereire (Microsoft, Oracle, EMC, Cisco, Dell, Xerox, SAP, Siebel, Sun, Towers Perrin) támaszkodva szolgáltat. Szövetségüket közös beruházások és kutatóközpontok is erősítik. Az utóbbiakban létrehozott, finoman összehangolt technológiai platform a korábbiaknál jóval tervezhetőbb költségekre is garancia. Ez az IT-szolgáltatások biztonsága és minősége mellett árszempontból szintén jobb kondíciójú szolgáltatáskínálatot jelent a versenytársakénál. A technológiai partnerség keretében létrejövő front-office felhasználói felületek egységes interfészen kapcsolódnak a háttérrendszerekhez, s magas fokú alkalmazásintegrációs felületek közbeiktatásával a más rendszerekből származó adatok azonos megjelenítésére is képesek.

„Eleinte csupán infrastruktúrát szolgáltattunk, majd a komplikáltabb alkalmazásszintek kialakításán is továbblépve, a funkcionális területeket érintő üzleti folyamatokat elérve érkeztünk el a jelenlegi állapothoz, ahol három folyamatra – beszerzés, pénzügy és számvitel, valamint HR – összpontosítunk. A továbbiakban a folyamatátalakítással együtt járó funkcionális területek kihelyezésére koncentrálunk, aminek során az ügyfélkockázatok enyhítésére például az említett partneri szövetség a garancia."

Vonz, ami vonzó

Az EDS Magyarország hazai működését kedvezően befolyásolják az egymást katalizáló hazai és külföldi üzletek. „A Matávval öt éve részleges IT-kihelyezésre kötött hétéves szerződésünk erőteljesen befolyásolta további működésünket"– emlékszik vissza az indulás éveire a vállalat első embere. „Erre alapozva – már alapvetően az európai piac kiszolgálására – jöttek létre hazai szolgáltatóközpontjaink a magyar igé-

nyeket kiszolgáló kisebb egységekkel. A növekedésünk által generált nemzetközi tudásimport hatására a bonyolult, nagy volumenű üzletek levezénylésében is jobb helyzetbe került az EDS Magyarország, ami további nemzetközi üzleteket vonzott. Az említetteket a Matáv-szerződés katalizálta, új szolgáltatói helyzetünk viszont újabb hazai üzleteket gerjeszthet. Ha az eddigiekben szóba került kompetenciáinkat igény híján mégsem kamatoztathatjuk idehaza, az ugyan fájdalmas felismerés lesz, de ettől a nemzetközi piac még – ahogy eddig is – igényt tart az általunk importált technológiákra, szolgáltatásokra, szolgáltatási szintekre."

„A Magyarországról kiszolgált, többségében BPO-szolgáltatásokra szerződött ügyfélkörünk – folytatja Szakál – az Ügyfélkapcsolati Központ esetében a kontinens német és angol nyelvű országaiból származik, a többi területen pedig lefedi a teljes EMEA-régiót (Európa, Közel-Kelet, Dél-Afrika), de a hazai piacon is a folyamatosan megújuló üzletifolyamat-kihelyezési szerződések a dominánsak. A potenciális új ügyfelek irányába a meghosszabbított szerződések a leghatásosabb marketingeszközeink."

Szolgáltatói tapasztalatok

Outsourcing esetében a külső és belső tényezők függvényében folyamatosan változnak a szerződések. Nem a módosítások, hanem az újrakötések utalnak a szolgáltatással és a szolgáltatóval szembeni elégedettségre. „Szolgáltatási szintjeink és áraink versenyképességéről árulkodik – kiemelten a BPO területén –, hogy ügyfeleink a szerződésmegújítás előtti piacteszteléseket követően ismét mellettünk teszik le voksukat. A szerződések a megbízó elégedettségétől függetlenül maximum egymásfél év után – elsősorban az üzleti környezet változásait követve – módosulnak. Ennek kezelése a megbízó és a szolgáltató részvételével és egyetértésével folyó változásmenedzsmentet kíván meg, amelyre nézve szintén meghatározhatók a szolgáltatási szintek. Költségcsökkentéssel jár például az üzemeltetés anyagi vonzatát befolyásoló technológiai jellegű változás, de csökkenhetnek a költségek az ügyféllel való közös kezdeményezés alapján is."

Az outsourcingra jellemző hosszú távú szerződések az elavuló technológiák következtében változtatásra szoruló szolgáltatási definíciók miatt is módosulhatnak. „Lényeges változást produkált az öt-hét évvel ezelőtti állapotokhoz képest a mobileszköz-használat – említ meg egy konkrét példát Szakál –, így ma már a hazai menedzsereknek is kedvelt készülékei az akkor még ismeretlen PDA-k. Az ügyfél módosult viselkedési szokásai új szolgáltatásokat igényelhetnek, sőt akár bizonyos szolgáltatások egymásba is épülhetnek. Így például, mivel az EDS már évek óta üzemeltet BlackBerryt és hasonló mobileszközöket, több nemzetközi mobilszolgáltató is vállalatunktól rendeli meg ezek háttértámogatását, s természetesen a technológia hazai elterjesztésében érdekelt magyar mobilszolgáltatók számára, ha élni kívánnak vele, ugyancsak rendelkezésre áll."

„Alapvetően befolyásolják a szerződéseket a gazdasági, társadalmi, politikai hatások, az exportőröket kiemelten érzékenyen érintő árfolyammozgások, de ezek irányának befolyásolása helyett a stabilitásban vagyunk érdekeltek. Ezért kellene a politika szereplőinek a gazdaság fejlődése, a befektetési kedv fokozása érdekében a gazdaságot alapvetően befolyásoló kérdésekben megegyezniük" – teszi hozzá az EDS Magyarország ügyvezető igazgatója.

Gyakorlatilag minden szerződést érintenek az áfával kapcsolatos intézkedések. Jelentős áfacsökkenés esetén az idehaza csekély outsourcing-affinitást mutató bankok veszteségei kihelyezéssel kedvezően befolyásolhatók. Az euróövezethez való csatlakozáskor az árfolyamkockázatok kikerülnek a szerződésekből. Ezeken jelenleg – a megállapodásokban foglaltak szerint – különböző mértékben osztozik az ügyfél és a szolgáltató.

Átvesz és megtart

Az EDS-nél szerencsés helyzet alakult ki. Nagyszámú dolgozó átvételével járó hazai üzletkötéseik során létszámigénynövekedést generált a magyarországi tevékenységükben épp felfutóban lévő szolgáltatásexport, ami új lehetőséget kínált a munkatársak kapacitásának megfelelő kamatoztatására.

A szolgáltatócéghez átkerülők kétféle módon reagálnak a munkakörnyezetváltásra. Az új vállalati kultúrához nehezen alkalmazkodók önként távoznak. Az agilis, ambiciózus, karrierépítésben, tanulásban érdekelt kollégák viszont, élve a kínálkozó lehetőségekkel, más ügyfelet kiszolgálva, új területen vagy a ranglétrán feljebb lépve kerülhetnek új pozícióba. A munkatársaknak nyújtott HR-támogatás nemzetközi szinten egységesen szabályozott.

Az informatikai outsourcing és a BPO területén dolgozók találják meg leginkább számításukat, körükben a legkisebb a fluktuáció.

Kihelyezés elméletben és gyakorlatban

A magyarországi informatikai kihelyezési piac szereplői között – a dealek méretét és a költéseket tekintve is – az élmezőnyben lévő T-Systems Hungary Kft. 2008-ig a legnagyobb hazai informatikai outsourcing-szolgáltatóvá szeretne fejlődni. Az IT-szolgáltatások egészét nézve is élenjáró s célként a harmadik helyet kitűző, nemzetközi hátterű vállalkozás céljainak realitását a mögötte álló Deutsche Telekom cégcsoport és a T-Systems Hungaryban szerzett kisebbségi Magyar Telekom-részesedés is növelheti. A T-Systems Internationallal tavaly kötött stratégiai szerződés értelmében a magyarországi leányvállalat a távközlési cég ügyfeleinek is felajánlhatja szolgáltatásait. Az alábbiakban a kihelyezés problematikáját is érintő, közelmúltban tartott konferenciájukon hallottakra támaszkodva tekintjük át különböző informatikai outsourcing-szolgáltatásaik lényegét, jellemzőit és azoknak a megrendelők versenyhelyzetét pozitívan befolyásoló hatásait, néhány, évek óta működő deal jellemzőire is kitérve.

FEKETE GIZELLA

A potenciális ügyfeleket elsősorban a kihelyezés előnyeivel lehet meggyőzni. Ehhez célszerű a cégen belüli informatika fájó pontjainak orvoslását előtérbe helyezni, vélik a szakértők.

A meggyőzés eszközei

Ilyenek például a gyakran – többek között a rejtett költségek, a hirtelen szükségessé váló javítások, a technológia vagy a vállalat fejlődése által megkövetelt cserék, bővítések stb. miatt – áttekinthetetlennek és így tervezhetetlennek látszó költségek. Csábító lehet tehát a kihelyezés havi fix költségeinek hatására áttekinthetőbbé váló költséggazdálkodás. Csökken az IT-től többnyire idegenkedő, de annak szükségét mind jobban érző vezetők kihelyezett tevékenységgel kapcsolatos felelőssége. Egy jól megválasztott, az érintett terület teljes IT-kompetenciájával rendelkező szolgáltató ugyanakkor az informatikai szolgáltatás minőségi szintjén is javít. Az outsourcinghoz az átláthatóság és a célok teljesülése érdekében gyakran folyamatracionalizálás is társul. Ez a vállalatok – kiemelten a középvezetők – kevésbé kedvelt, a megszokott, de már nem elég hatékony, viszont költséges sémákat megbolygató területe. A vele szembeni ellenállás leküzdésében a vezetők hozzáállása, ahogy azt a Volánbusz Rt.-nél végrehajtott, BPR-ral fűszerezett projekt is mutatja, sokat segíthet.

A bevezetőben említett konferencián *Kiss Tibor,* a terület szakértője a kihelyezés további előnyei között a tőke- és erőforráshiány feloldását, a piaci változások által megkívánt változásmenedzsment gyorsulását említette, de a cash-flow gondokon is enyhíthetnek az eszköz- és HR-átvétellel járó erőforrás-kihelyezések.

A költség az úr

Két út kínálkozik megtakarítási lehetőségként, mondta Kiss, az adatközpont-konszolidáció, illetve annak kihelyezése. Míg az első esetében az adatműveleteket több helyszínről egyetlen (a társaság tulajdonában lévő) helyszínre telepítik, addig az outsourcing kapcsán a megbízó adatközponti működtetését helyezik át az informatikai szolgáltató által kezelt nagy adatközpontba. A választást a költségcsökkentési adatok is segíthetik, amelyek az adatközpont-konszolidációnál 5-10, a kihelyezésnél pedig 15-20 százalékkal kecsegtetnek.

Az IT-outsourcing költséget csökkentő hatásai – eszköz és szolgáltatás szerinti bontásban

CPU	tartalék-erőforrások csökkenése révén kisebb rendszerintegrációs tevékenység; csúcsidőszakban igény szerinti erőforrás-rendelkezésreállás
Lemez-egységek	kisebb rendszerintegrációs tevékenységek; csökkenő tartalék erőforrások
Szoftver	megosztott használat; kedvező licencfeltételek
Személyzet	felesleges feladatok/funkciók az üzemeltetés és a rendszertechnológia területén
Iroda/energia	adatközpont-létesítmények bezárása; energiatakarékosság; a csökkent hardverigény miatt kisebb helyszükséglet
Hálózat	távoli hálózatok vagy távoli nyomtatási szolgáltatások
Költség-hatékony service desk	a nagyobb felhasználói közösséget kiszolgáló szolgáltató hasznosítja a méretéből fakadó gazdaságosságot
Desktop-menedzsment	egységes, szabványosított irodai környezet és folyamatok; központi távoli irányítás és segítség; rugalmasan biztosított szoftverkörnyezet

Desktopmenedzsment

A T-Systems informatikai outsourcing-szolgáltatásai közül Kiss Tibor többek között a desktopmenedzsmentről, annak szolgáltatási szintjeiről és a szolgáltatáshoz fűzhető extrákról beszélt. Az átmeneti és opciós szolgáltatások mellett a menedzsmentszolgáltatások, az életciklus-menedzsment és a hardver-rendelkezésreállás jellemzőire is kitért.

Az informatikai outsourcing-szolgáltatás összetétele

Átmeneti szolgáltatások	due dilligence; szolgáltatási folyamattervek; infrastruktúratervek
Opciós szolgáltatások	üzenetküldő rendszer; mobilitás; biztonság; nyomtatási szolgáltatás; fájlkiszolgálás; LAN-szolgáltatások
Életciklus-menedzsment	beszerzés; konfigurálás; telepítés; felhasználó-menedzsment; MAC/R; service desk; break/fix; szoftverfejlesztés
Menedzsment-szolgáltatások	mérnöki tervezés; problémakezelés; megrendelés-menedzsment; tárgyieszköz-kezelés; szolgáltatás-menedzsment; riporting
Hardver-rendelkezésreállás	standard desktop hardver; standard notebook hardver

A szolgáltatási szintek két kategóriában, a szolgáltatás, illetve a rendelkezésre állás időszakára, a hardverrel és a szoftverrel kapcsolatos „move, add, change, remove" teendőkre, valamint a hibaelhárításra vonatkozóan meghatározottak. Az extrák többek között licencmenedzsment-, levelezési, üzenetküldési, archiválási, fájlkezelési, illetve tanúsítvány alapú biztonsági szolgáltatásnyújtást jelentenek.

A desktopmenedzsment ügyfelek által élvezett előnyei között Kiss Tibor elsőként a korábbinál nagyobb rugalmasságot említette, amit többek között a dolgozói termelékenység és a PC-s rendszerminőség növekedésével, a nagyobb vállalkozói szabadsággal és az alapvető üzleti tevékenységre jutó több idővel és erőforrással indokolt. Másodikként a növekvő felhasználói elégedettséggel érvelt, amit az állásidő jelentős csökkenésével, a szolgáltatási szint növekedésével, valamint a termékek és szolgáltatások gyors, feladat alapú ellátásával is alátámasztott. A harmadikként felsorolt garantált költségtakarékosság mellett a korábbihoz viszonyított akár 30 százalékos TCO-csökkenést, az egylépéses megoldásnak a költségekre gyakorolt jótékony hatását és a hatékonyabb, eredményesebb erőforrás-használatot hozta fel érvként.

Rugalmasság

A rugalmasság iparágtól, szervezetmérettől és -típustól független növelésének lehetőségével kecsegtet a T-Systems Dynamic Computing IT-outsourcingszolgáltatása. Az automatizált, standardizált, forgalmazófüggetlen szolgáltatás nagy előnye a kizárólag az aktívan használt funkciók és erőforrások utáni fizetés.

SAP – kívülről

Más szolgáltatókhoz hasonlóan a T-Systems IT-kihelyezési szolgáltatásai között is kiemelt helyen szerepel az SAP-üzemeltetés, amit többek között a BKV, a Magyar Telekom és a BAT számára nyújtott. Ennek keretében a szerverüzemeltetés (beszerzés, installálás, üzemeltetés), a háttértármenedzsment, az adatbázis-karbantartás és -felügyelet, valamint az SAP-bázisszolgáltatás mellett többek között a folyamatos üzletmenet biztosítására – a katasztrófaelhárítást is beleértve –, SAP-tanácsadásra, testre szabásra, verzióváltásra, auditálásra, esemény- és hibakezelési támogatásra is van lehetőség. Az ügyfeleknek az SAP-üzemeltetés kihelyezése melletti döntését alapvetően a garantált szolgáltatási szintek (válaszidő, rendelkezésre állás, adatmentések stb.), a piacon ma igen magas árú, vagyis házon belül komoly költségtényezőt jelentő SAP-szakértelem, a fix költségek előre tervezhetővé válása és a felsoroltakból adódó jelentős költségcsökkenés ígérete befolyásolta.

Ahol már működik

A Magyar Telekommal SAP- és hardverüzemeltetésre kötött szerződés eredményeként az üzleti tevékenységek szempontjából kritikus rendszerszolgáltatások házon kívülre kerültek a Matávnál. Szolgáltatóként a T-Systemsé a teljes felelősség az 1400 felhasználót kiszolgáló SAP-alaprendszerért és a hardverért. Az SAP-modulok és -verziók tekintetében az SAP-val, a RISC-szerverek kapcsán az IBM-mel kötöttek partneri szerződést.

A Magyar Telekomnál végrehajtott IT-kihelyezést követően nyújtott T-Systems-szolgáltatások

Alkalmazásmenedzsment	SAP Basis-üzemeltetés és -támogatás
Rendszerintegráció	SAP-projektszolgáltatások
Service desk	integrated service desk – SPOC
Computing services	szerverek, mentési rendszerek üzemeltetése, IT-folyamatossági szolgáltatások

A British American Tobacco (BAT) számára a T-Systems nemzetközi szinten, a feladatokat Magyarországról elvégezve nyújt szolgáltatásokat. A kihelyezés révén a T-Systemst terheli az SAP és az MQ sorozatú rendszerek napi üzemeltetésének felelőssége 12 ország 25 SAP-rendszere és 7800 SAP-felhasználója tekintetében.

A BAT-nál végrehajtott IT-kihelyezést követően nyújtott T-Systems-szolgáltatások

Service desk	integrált szolgáltatópult – SPOC
Computing services	SAP-rendszerek üzemeltetése

A BKV Rt.-vel alkalmazás- és infrastruktúra-kezelési szolgáltatásra kötött tíz évre szóló szerződést a T-Systems. A szolgáltató az SAP és a testre szabott megoldások, valamint 1800 PC üzemeltetéséért és 1300 SAP-felhasználó zavartalan munkájáért felelős. A szervertámogatás és a nyomtatók kapcsán a HP-vel, a PC-k szállítójaként a Fujitsu-Siemensszel, a licencek és a harmadik szintű támogatás tekintetében a Microsofttal, az Oracle-lel és az SAP-vel léptek partnerkapcsolatra.

A BKV Rt.-nél végrehajtott komplex kihelyezést követően nyújtott T-Systems-szolgáltatások

Service desk	integrált szolgáltatópult – SPOC
Managed desktop services	telepítés, karbantartás, áttelepítés
Computing services	RISC és Intel alapú szerverek üzemeltetése

Az újraszervezéstől a kihelyezésig

IT-projekt a Volánbusz Rt.-nél

Három évvel ezelőtt a Volánbusz Rt. menedzsmentje a szervezeti átalakítás és az ezzel járó üzleti folyamatátszervezés mellett döntött. A felmérésekben, az üzleti folyamatok megtervezésében, az elektronikus támogatást megvalósító integrált informatikai rendszerrel szembeni követelmények meghatározásában az IFUA Horváth & Partner tanácsadócég volt segítségükre, a rendszer megtervezésére, implementálására, majd ezt követő üzemeltetésére kiírt tendert pedig a T-Systems Hungary Kft. nyerte meg. A projektet a Volánbusz Rt. részéről** Sebestény Enikő ***ügyviteli igazgató, a T-Systems projektmenedzsereként Verő András ***felügyelte.***

FEKETE GIZELLA

A Volánbusz Rt. vezetése a környezeti változásokra időben adott, megfelelő reakciók érdekében jól definiált mutatók szerint végzett vizsgálatot. Az utolsó tíz év tendenciáit áttekintő 2002-es elemzés eredményei a hatékonyabb működtetést s ehhez a stratégiai kitörési pontok megkeresését sürgették, valamint üzleti folyamataik informatikai támogatásának negatívumaira is rámutattak. A technológiailag elavult infrastruktúra mellett az alkalmazások szintjén, az egymással csak részben kommunikációképes, szigetszerű, többnyire egyedi tervezésű programok esetében is integrációra volt szükség.

„A vállalat működésének megújítása kapcsán az informatikai támogatás megtervezéséhez – a korábbi folyamatok felmérésén túl – csak a változás szükségességét jelző pontok meghatározását követően lehetett a specifikációk alapjául szolgáló részletes folyamattervet elkészíteni" – mondta

Projektfázisok

A 2004. március 1-jei szerződéskötést követően indult, két fázisra bontott fejlesztés első, 2005. január 1-jén záródó szakaszával szembeni követelményként az SAP-val és a Traffickal összefüggő legfontosabb funkciók megvalósítását határozta meg a Volánbusz Rt. A fejlesztő és szolgáltató cég azonos voltát kihasználva – az infrastruktúra-fejlesztés, a hardver- és szoftvereszköz-beszerzések mellett – az említett szerződéskötéssel szinte egy időben már a tíz évre szóló kihelyezési megállapodás előkészületei is folytak. A negyedik negyedév végén megkezdett átadást követően, 2005. január 1-jén életbe lépett a két vállalat között a Volánbusz meglévő infokommunikációs rendszerének működtetését és gazdaságos bővítését célzó szolgáltatási szerződés is. Az ekkorra elkészült, a Volánbusz által jóváhagyott fejlesztések garanciális karbantartását, az integrált rendszer funkcióinak durván 80 százalékát megvalósító alkalmazások felügyeletét és második szintű támogatását – a szerverek és köztes szerverek üzemeltetését is beleértve – a T-Systems végzi. Ennek módját és az elvárt szolgáltatási szinteket az üzemeltetési szerződés tartalmazza. A kevésbé kritikus felhasználói folyamatokat érintő, január 1-jén indult második fejlesztési fázis november 30-ai lezárását követően az érintett tranzakciók üzemeltetését is átveszi a szolgáltató.

A Volánbusz a meglévő erőforrások minél hatékonyabb kihasználását szem előtt tartva – elsősorban a végpontokon található PC-ket hasznosítva – veszi igénybe a T-Systems szolgáltatásait. Így a jövőben az integrált informatikai rendszer részévé váló eszközök cseréje a T-Systemsszel kötött üzemeltetési szerződés keretében, az ott meghatározott paraméterek szerint történik.

A végső kialakításban az integrált programok a T-Systems birtokában lévő és általa működtetett központi szerveren futnak. A személyi számítógépek és a Microsoft-szoftverek üzemeltetéséről és karbantartásáról a szolgáltató gondoskodik, ám azok a csere időpontjáig a Volánbusz tulajdonában maradnak. A T-Systems SAP-val kötött speciális, meghatározott felhasználószámra szóló licencszerződése a Volánbusz számára kizárólagos használatot garantál. A licencek telepítésében, a LAN-hálózat hibáinak felderítésében és javításában szintén a T-Systems az illetékes.

Sebestény Enikő. „Az integrált vállalatirányítási rendszer bevezetésének konkrét feladatként való megfogalmazásakor már rendelkezésre álló új üzleti folyamatok tervezése során az IFUA a szervezet, a folyamat és az irányítási rendszer átalakítására vonatkozó célkitűzéseket, valamint az integrált rendszer által támasztott követelményeket vette figyelembe."

Folyamatok és fázisok

Az IFUA tevékenységének outputjaként 2003 második felére a szigetszerű megoldásokat felváltó integrált informatikai rendszerrel kapcsolatos követelmények és annak funkciói már rendelkezésre álltak. A Volánbusz Rt. core businesse, a közlekedés (a forgalomlebonyolítás, valamint a jegyértékesítés mint kereskedelmi tevékenység stb.) mellett a ráépülő adminisztrációs, üzemgazdasági (logisztikai, anyagellátási, infrastruktúra- és járműkarbantartási stb.), valamint a humán-ügyviteli, illetve a pénzügyi, számviteli és controllingfolyamatok, illetve a dokumentumkezelés is informatikai támogatásra várt.

A közlekedési társaság munkatársaival közösen kialakított „finomkoncepciók" – funkciók, lekérdezések, képernyőtervek stb. – megfogalmazását követően a rendszerfejlesztési és bevezetési fázis 2004 márciusában a T-Systems szakértői irányításával indult. A nagyobb zökkenőktől mentes lebonyolításban a Volánbusz vezetői, köztük az ügyviteli igazgató tapasztalatai segítettek. A projekt során bevezetett integrált informatikai rendszerben az ügyviteli folyamatok elektronizálására az SAP-t, a közlekedésspecifikus teendők ellátására a BKV-nál már bizonyított Trafficot alkalmazták, míg a dokumentumkezelést a Kontor workflow automatizálja.

Előrelátás, kompromisszumok

A fejlesztési időszakot és a kihelyezési szerződés megkötését is a két fél közötti folyamatos kommunikáció és egyeztetés jellemezte. Az üzleti oldalról induló elképzelések realizálását a T-Systems tanácsadóinak kellett a programok keretei között tartani. Ennek során a Volánbusz szakemberei és vezetői – ugyan nehezen mondva le kezdeti elképzeléseikről, de a best practice, valamint a programok könnyebb és gyorsabb integrációja érdekében – megbarátkoztak azzal a gondolattal, hogy optimalizálni kell a megvalósítani kívánt funkciók számát. Az első fejlesztési szakaszban elkészült megoldás egészséges kompromisszum eredménye. Az ügyviteli igazgató a sikeres specifikációval magyarázza az üzleti folyamatokkal kapcsolatos elvárásaik és céljaik megfelelőségét. A külső környezeti, illetve a cégen belüli változások operatív szintű megjelenítéséhez szükséges beavatkozásokra a projektköltség 10-15 százalékát különítette el a Volánbusz Rt. A projekt előkészítésébe az érintett folyamatokhoz tartozó vezetők mindegyikének bevonása, a kezdetektől meglévő felső vezetői támogatás és a belső kommunikáció hangsúlyos volta az emberi oldalon támadó nehézségek megoldását szolgálta.

A fejlesztő és szolgáltató szerepét is betöltő T-Systems a fejlesztéseknek az

üzemeltetés optimalizálását célzó irányára is hatni tudott. Ennek sikerében jelentős szerepe volt a vállalat két érintett üzletágától a projekt felügyeletére megbízást kapó Verő Andrásnak.

Az outsourcing szempontjából átmenetiként definiált jelenlegi időszak a kihelyezési szerződésben rögzített SLA-szintek meghatározására is szolgál. „Ezalatt a szolgáltatóval közösen a szolgáltatási szintek mérésének mikéntjén túl a leképezésüket szolgáló paramétereket és az ezektől való eltérések miatti következményeket is meg kell határoznunk" – sorolja a jelenlegi teendőket az ügyviteli igazgató.

A kultúraváltás velejárói

Mivel az üzleti folyamatokra vonatkozó célállapotok a támogató technológiának is függvényei, gyakorlati átalakítása komoly tervezést és koordinációt igénylő, csakis a rendszerbevezetéssel párhuzamosan végezhető feladat. „A munkamegosztásra vonatkozó tervekben, különösen a decentralizált folyamatoknál, alapvető feltétel a különböző területeken dolgozó kollégák azonos információkhoz jutását, az adatok keletkezési helyén történő adatbevitelt biztosító informatikai rendszer megléte" – magyarázza Sebestény Enikő. „Az üzleti folyamatok átalakítása és az azokat támogató informatikai rendszer bevezetése két, egymásra ható folyamat, amelyet sokkal egyszerűbb megtervezni, mint megvalósítani. Az átalakítások által indukált szervezeti mozgások, feladatátcsoportosítások, a dolgozók munkavégzését érintő változások stb. végrehajtása embert próbáló, a munkavégzés helyét, technológiai támogatását és az ehhez kötődő ismereteket egyaránt érintő feladat."

A technológiai és üzleti változások sikerét a vállalati kultúra szintén jentősen befolyásolhatja. Sebestény Enikő úgy gondolja, hogy az emberi tényezőtől erősen függő kultúraváltás katalizálható ugyan az új technológia bevezetésével támasztott követelményekkel, de így is bonyolult és hosszú folyamat. „Kellő motiváció híján az új technológia által diktált sebességgel versenyt tartani képtelen, tanulni már nem kívánó munkavállaló általában önként elhagyja a számára idegenné vált terepet. A fogékony, tanulásra nyitott, karrierben is gondolkodó dolgozók viszont kedvüket lelik a változásokban. Az átalakulás irányítható elemeire koncentrálva a kultúraváltásból adódó traumák csökkenthetők."

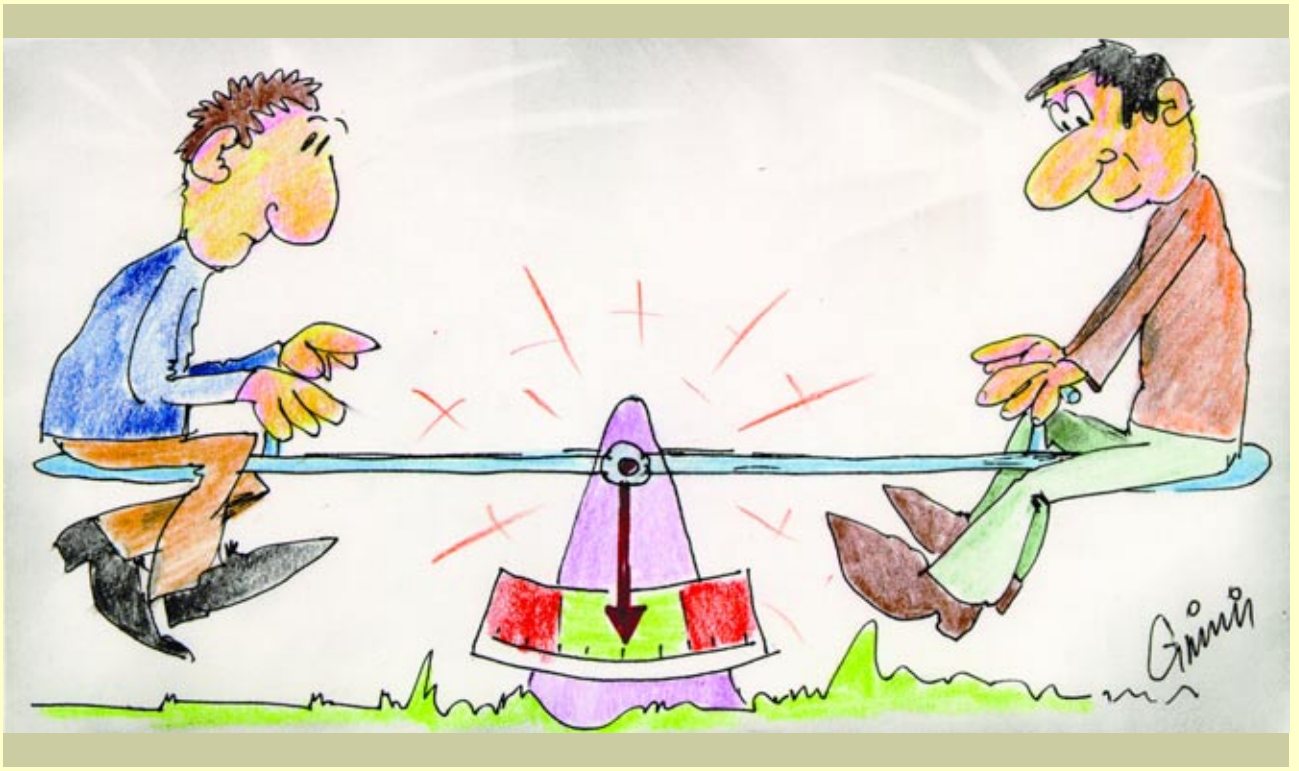
BPR – vihar nélkül

Mivel minden mozzanatában a meglévő munkavállalói állományt érintő változásról volt szó, annak zökkenőmentességét csak az érdekképviseletekkel egyeztetve lehetett garantálni. A vállalatvezetés a belső emberi erőforrás tudását és ismereteit bővítve, a meglévő kollégákkal megvalósított átalakulási folyamatot támogatta. Sebestény Enikő szerint az egyik kulcskérdés az, hogy a részt vevő emberi erőforrás miként és milyen mértékben állítható a változások mellé. „A megvalósítás során a korábbitól eltérő fizikai és technológiai környezetben – az átalakulás időszakára esett a Volánbusz népligeti székhelyének és pályaudvarának birtokba vétele – végzett munka generált ugyan némi ellenállást, de már a várt kedvező hatások is érzékelhetők. Egy átfordulási pontot követően – a megszerzett és már gyakorlattal ötvözött új tudás birtokában – a piacképesebbé és így magabiztosabbá válás lehetőségét látva benne elsősorban a fiatalok és a középkorúak élik meg pozitívan a történteket."

A Volánbusz a bevezetés időszakára eső költözésre is kiterjedő, szervezetenkénti átalakulási koncepciót dolgozott ki. Ez képezte a részletes, a tevékenységet és a munkaköröket stb. is érintő tervek alapjait. A projekt sikerének újabb próbakövét a külső tanácsadóknak az átalakítási terv végrehajtásának mikéntjére, annak erőforrás-szükségletére vonatkozó elméleti megállapításai és az átalakulást végrehajtó, a feladatokat, illetve az azokkal járó kockázatokat vállaló belső vezetők tettei közötti egyensúly megteremtése jelentette. A Volánbusz mára ezen is túljutott.

Az eddigi eredmények

A folyamatok átalakítása, a rendszerfejlesztés és -bevezetés, illetve a kihelyezés végrehajtása egyaránt megállás nélkül zajlik, vagyis az informatika átalakításának lépései a határpontokkal tagolt strukturális változásokkal párhuzamosak. Az informatikai rendszer katalizátorként hat az üzleti folyamatok átalakítására és hatékonyabbá tételére. Minél előbbre jutnak a megvalósításban, az átalakítás résztvevői bővülő ismereteik birtokában annál bátrabban csatolnak vissza folyamataik elejére, a hatékonyságnövelési elképzelések



megvalósulása érdekében felülvizsgálva a korábban tervezetteket, s ha szükséges, módosításokat végrehajtva. Ezért a várt eredmények csak a munkák befejezését követően, bizonyos idő elteltével mutatkoznak meg.

Az integrált rendszer éles indulása és üzemeltetésének átadása a 2005. január 1-jével kezdődő, már az új szervezeti felépítés szerinti munkavégzéssel esett egybe. Mivel az előző évet még értelemszerűen a korábbi rendszerben zárták, az erőforrások átcsoportosítása nem egyik pillanatról a másikra történt, így az üzleti folyamat átszervezésétől elvárt hatékonyságnövelés is később érzékelhető.

Krízishelyzet nélküli outsourcing

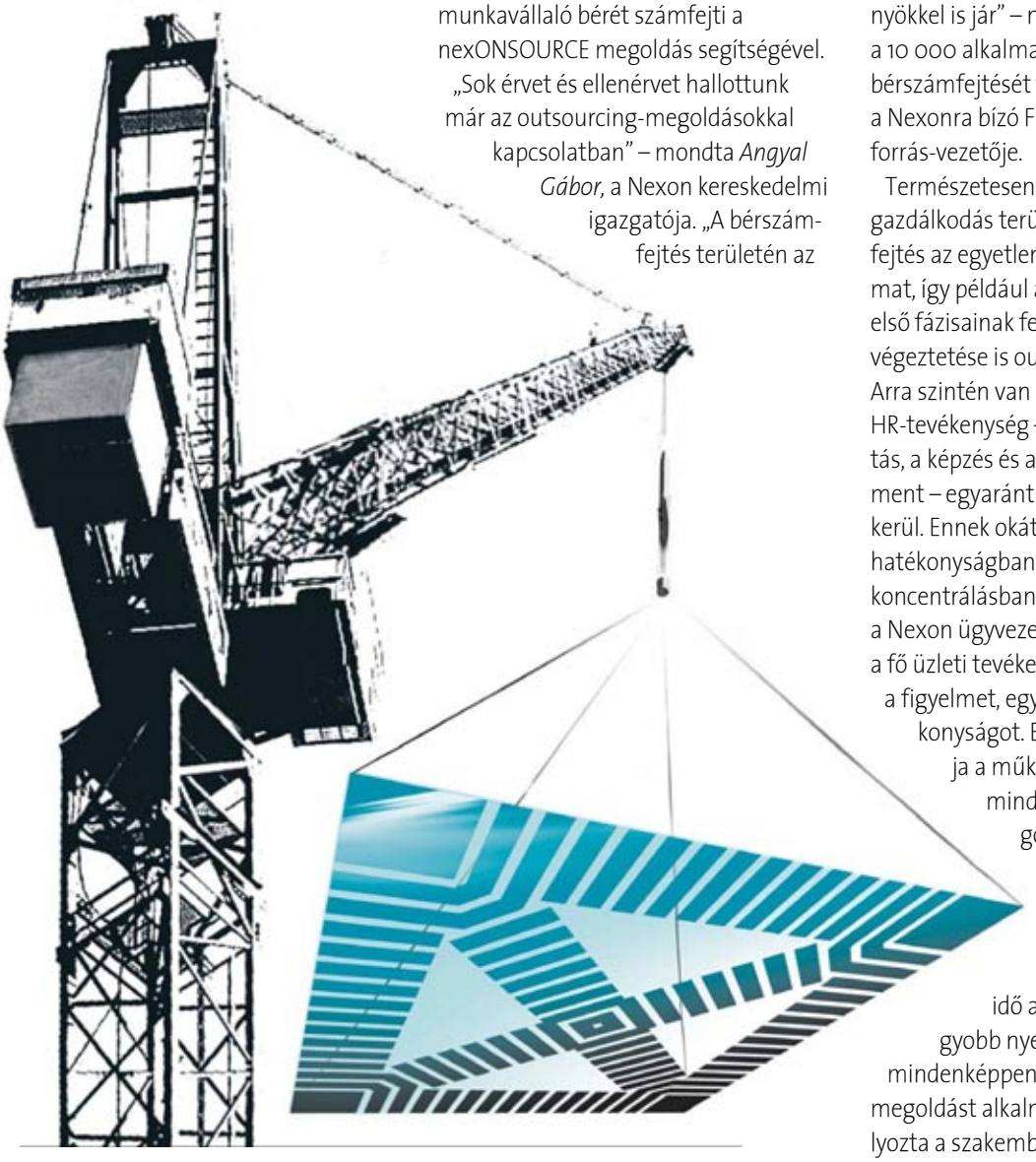
Ugyancsak emberi, vezetési, valamint kommunikációs kérdés, hogy katasztrófaként, a vezetés által hozott rossz döntésként, a munkaerő elleni támadásként élik-e meg a vállalaton belül maradottak – illetve esetlegesen a kihelyezettek – az informatikai outsourcingot, vagy hatékonyságnövelő, esetleg költségcsökkentő s így a vállalat szempontjából előremutató stratégiai lépésként. A Volánbusz Rt. vezetése már az átalakulási folyamat kezdetén beépítette kommunikációjába a rendszerfejlesztést követő üzemeltetési elképzelését. Így a munkavállalók értékteremtésben betöltött későbbi helyére vonatkozó elképzelések is időben eljutottak a dolgozókhoz. Az IT-kihelyezés ez esetben nem járt HR-kihelyezéssel, így házon belül keresték és találták meg kis létszámú IT-csapatuk szerepét az új felállásban. Mivel az átalakulás az üzleti (kereskedelmi, forgalmi stb.) folyamatokban is változást kívánt meg, a belső munkaerőpiac lehetőségeit kihasználva mindössze egy informatikus kollégának kellett távoznia. „A nálunk maradtak közül néhányan az informatika üzemeltetésével összefüggésben kapcsolattartással járó koordinációs feladatokat végeznek" – sorolja Sebestény Enikő. „Az átmenet időszakában a szolgáltatási szintek teljesülésének figyelésén túl az informatikai rendszerelemek szükséges módosításainak meghatározásában és a végrehatás ellenőrzésében is részt vesznek, de az esetleges további szervezeti változások menedzselésében ugyancsak számítunk rájuk."

A T-Systems oldalán is elégedettek a projekt menetével, alig akadt a munkát hátráltató esemény. Verő András egyedül a korábbi szigetmegoldásokhoz szokott dolgozóknak az integrált rendszertől, illetve a kihelyezés kapcsán életbe lépő hibák, illetve kezelési problémák megoldására kidolgozott protokolloktól való idegenkedését említi. „A Volánbusz dolgozói számára a mai napig szokatlan a hibák központi helpdesknek történő bejelentése, amelyek ráadásul nem azonnal, hanem a szerződésben rögzített időn belül kerülnek orvoslásra. A bevezetések alatt, elsősorban a dolgozók gyakorlatlanságából adódóan, a normál működés idején megszokottnál jóval több helpdeskhez fordulás a későbbiekben mérséklődik, így a válaszadás ideje is rövidül. A hibakorrekciónál azonban integrált rendszer esetén a rendszer más elemeire való esetleges nem kívánt hatással is számolni kell, ami már önmagában a szigetrendszereknél megszokottnál hosszabb átfutási időt jelenthet. Az oktatás során a rendszerhasználatba elsőként bevezetett kulcsfelhasználók is segítenek az új helyzettel azonosulni még nem képes dolgozókkal megértetni az integrált rendszer és az informatika kihelyezésének lényegét, pozitív hatásait, s így elfogadtatni az ezekből adódó változásokat."

HR-rendszerek kihelyezése

Az emberierőforrás-tevékenységek kihelyezése ma még újdonságnak számít a piacon, de az outsourcing a kisebb stratégiai jelentőséggel bíró területeken – például a bérszámfejtésben – máris elfogadott gyakorlattá vált.

2004 jelentős változást hozott az erőforrás-kihelyezés területén, mivel megszűnt az IT-outsourcing dominanciája: a nem informatikai jellegű kihelyezések több mint 40 százalékkal átvették a vezetést, s jellemzően olyan tevékenységek kerültek a kihelyezések középpontjába, mint a pénzügy, a marketing és a humánerőforrás-menedzsment.



Az emberierőforrás-menedzsment területén a leginkább outsourcing után kiáltó terület mindig is a bérszámfejtés volt, mivel az erre vonatkozó jogszabályok sűrűn változnak, s házon belüli intézése mind az informatika, mind az emberi erőforrás szempontjából magas szintű és speciális tudást, valamint folyamatos menedzselést igényel.

A bérszámfejtés-kihelyezés területén piacvezetőnek számító Nexon ma már több mint 60 000 magyarországi munkavállaló bérét számfejti a nexONSOURCE megoldás segítségével.

„Sok érvet és ellenérvet hallottunk már az outsourcing-megoldásokkal kapcsolatban" – mondta *Angyal Gábor,* a Nexon kereskedelmi igazgatója. „A bérszámfejtés területén az outsourcing kiemelkedően sikeres üzleti modellnek bizonyult, így 2004-ben ezen üzletágunk részesedése a teljes árbevételből elérte a 33 százalékot."

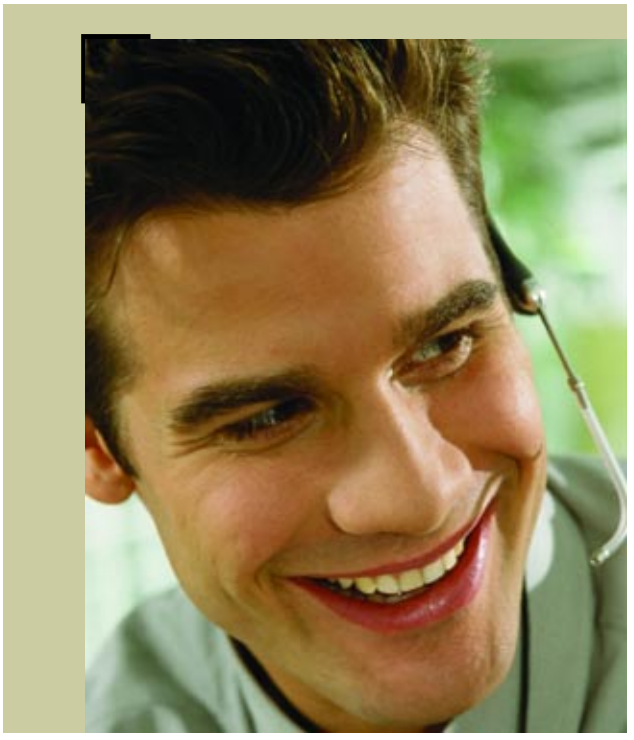
„A kihelyezésnek köszönhetően nagyon komoly energiákat tudtunk átirányítani olyan egyéb személyügyi tevékenységekre, amelyeket stratégiailag fontosabbnak tartunk a bérszámfejtésnél. Így számunkra az outsourcing nemcsak költséghatékonyabb megoldást jelent, de hosszú távú stratégiai előnyökkel is jár" – nyilatkozta *Papp Péter,* a 10 000 alkalmazottat foglalkoztató, bérszámfejtését teljes egészében a Nexonra bízó Flextronics humánerőforrás-vezetője.

Természetesen a humánerőforrás-gazdálkodás területén nem a bérszámfejtés az egyetlen kihelyezhető folyamat, így például a toborzás-kiválasztás első fázisainak fejvadászcéggel való elvégeztetése is outsourcingnak számít. Arra szintén van példa, hogy az egész HR-tevékenység – a toborzás-kiválasztás, a képzés és a változásmenedzsment – egyaránt külső szolgáltatóhoz kerül. Ennek okát elsősorban a költséghatékonyságban, az alaptevékenységre koncentrálásban látja *Ocskay Szilárd,* a Nexon ügyvezetője. „Minden, ami a fő üzleti tevékenységtől elvonja a figyelmet, egyben csökkenti a hatékonyságot. Egy szervezet nem tudja a működéséhez szükséges minden területen gazdaságosan kiépíteni és fenntartani a csúcsminőségű ellátást, így ha a kihelyezett tevékenységre fordított idő alatt a főprofillal nagyobb nyereség realizálható, mindenképpen érdemes outsourcing-megoldást alkalmazni" – hangsúlyozta a szakember.

Az ügyfélszolgálat lehetőségei és buktatói

A call és contact centerek, valamint a shared service centerek működésének gyakorlati példáit, aktuális kérdéseit és kihívásait, valamint a terület szakembereinek innovatív kezdeményezéseit tárják fel 2005. október 24. és 27. között az IIR Magyarország Call & Contact Center szakfórumának neves előadói.

A rendezvény a regionális központok sikeres gyakorlatait bemutató szaknappal indít, ahol a szakemberek többek között a legújabb trendekkel, ügyfél-kiszolgálási BPR-



módszerekkel, valamint a CRM eredményes technikáival ismertetik meg az érdeklődőket.

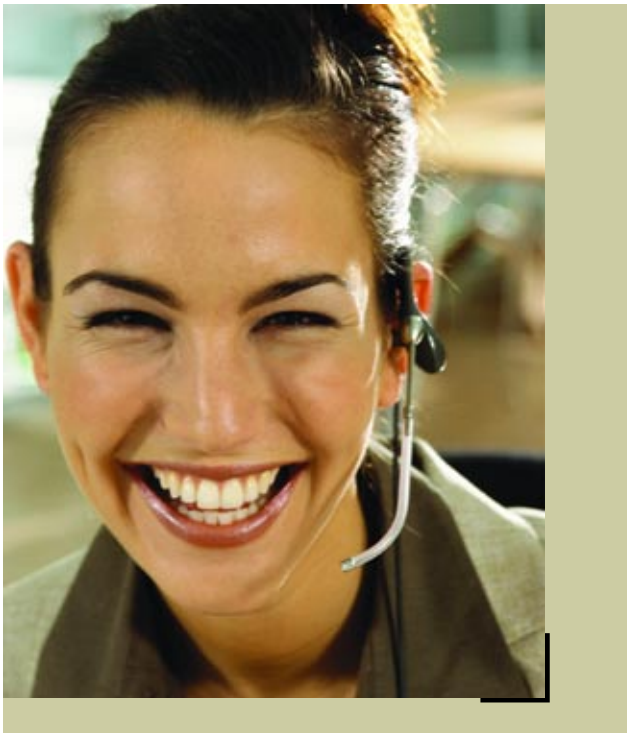
Az első konferencianapon (október 25.) megtudhatjuk, hogy mit tanulhat egy hazai ügyfélszolgálat a nemzetközi cégek gyakorlatából, hogyan tudatosítható a menedzsmentben a call center mint profitcenter jelentősége, mit vár a felső vezetés az ügyfélszolgálattól, valamint milyen szervezeti felépítés felel meg a legújabb kihívásoknak. A délután folyamán vállalati gyakorlati példákon keresztül külön szekciók világítanak rá az outsourcing vagy insourcing, valamint az „inhouse outsourcing" előnyeire, hátrányaira, továbbá az integrált információbázis és a rugalmas, gyors ügyfélkövetés manapság egyre inkább jelentkező követelményére.

A második nap során a hatékony folyamatvezérlés és üzemeltetés kerül górcső alá az IVR vagy élő hang, illetve kiszolgálás vagy önkiszolgálás dilemmáinak megvitatásával egyetemben. A szekciók az értéknövelt szolgáltatások, valamint az új inbound és outbound megoldások, illetve a kritikus humánpolitikai kérdések – a kiválasztás, a megtartás és az alternatív foglalkoztatási formák – feltárásával foglakoznak.

A konferencianapokon *Székely Tamás,* a Tréning Centrum Magyarország Szervezetfejlesztési és Képzési Kft. munkatársa számos előadás témáját játékos tréningelemekkel vezeti fel.

A konferenciát követő egész napos workshop (október 27.) az ügyfélközpontúság növelésére koncentrál a költséghatékony gyakorlati stratégiák bemutatásával.

A rendezvényen előadást tart *dr. Bachner Gyula* (Allianz Hungária Biztosító Rt.), *Bognár Péter* (Fővárosi Vízművek Rt.), *Erdei Magdolna* (CEU), *Horváth Andrea* (Aegon Magyarország



Általános Biztosító Rt.), *Nógrády Norbert* (Creditexpress Magyarország Pénzügyi Szolgáltató Kft.), *Pongrácz Gábor* (CIB Bank Rt.), *dr. Szabó Kristóf* (Raiffeisen Bank Rt.) és még számos neves gyakorlati szakember.

Halló, itt a SZUPERSZERVIZ!

Akár Murphy törvénye inspirálta a vállalat üzletfejlesztőit, akár tudományos piacelemző módszerekkel jutottak el a döntésig, biztosan sikerre számíthat új szolgáltatásuk, a T-Com Szuperszerviz. Merthogy egyre több számítógép és egyéb informatikai eszköz, sőt hálózat működik az otthonokban, irodákban – s ezek bizony olykor meghibásodnak, vagy egyszerűen az egyes elemek összekapcsolásához, bővítéséhez szakmai segítségre van szüksége a felhasználónak. És ilyenkor kihez fordulhat? Hívja a Szuperszervizt a 1722-es telefonszámon! Azt elit csapat működéséről Reznák Roxán, *a T-Com üzletfejlesztési igazgatója nyilatkozott lapunknak.*

– Az emberek lassan megszokták, hogy ha bármilyen, távközléssel kapcsolatos kérdésükkel feltárcsázzák a 1212-t, egykettőre megoldódik a problémájuk. Ehhez képest miben nyújt mást a 1722?

– Azt hiszem, rátapintott a lényegre, ugyanis éppen az a szándékunk, hogy a Szuperszervizt markánsan megkülönböztessük a hagyományos telefonos ügyfélszolgálattól. Egy teljesen új iránnyal kísérletezünk. Az új szolgáltatás nem ingyenes, nincs benne a havidíjban, ezzel szemben olyan területeken, olyan szakmai kérdésekben kínál megoldást, amelyek nem sorolhatók be a szokásos távközlési ügyfélszolgálati tevékenységek közé. Mondhatnám, hogy ez a csapat informatikai problémákra specializálódott, de ez így túl száraznak, túl szakmainak tűnik, holott mi a mindennapokban mindenki által tapasztalt kínos helyzetekben nyújtunk segítséget.

– Első hallásra ez kicsit idegennek tűnik egy távközlési vállalat profiljától. Hogyan jutott eszükbe ilyennel kísérletezni?

– Inkább az a kérdés, hogy eddig miért nem jutott eszébe senkinek? Ma az már nem számít újdonságnak, hogy egyre

több háztartásban van számítógép. Ott tartunk, hogy ezekkel a komputerekkel az emberek előbb-utóbb csatlakozni akarnak az internetre, sőt egy családban több gépet is használnak, amelyeket esetleg egymással, a nyomtatóval, sőt esetenként a mobiltelefonnal is össze kellene kötni, s valamilyen módon a digitális kamera felvételeit is a képernyőre szeretnék varázsolni. Ugye, ismerősek az olyan panaszok, hogy lelassult a számítógép, egyre többször kell újraindítani a rendszert, elvesznek fontos dokumentumok, rakoncátlankodik a nyomtató, nem sikerül telepíteni a programokat vagy megnézni a digitális fényképeket, vezeték nélküli hálózatot kellene kiépíteni?

Egyrészt valóban az a tendencia, hogy a gyerekek jobban értenek ezekhez a dolgokhoz a szüleiknél, és maguk vagy ismerőseik megoldják a problémákat, másrészt viszont rengetegen, sőt egyre többen vannak olyanok is, akiknek csupán munkaeszközük a PC, szó szerint „csak" felhasználók, de a működését nem ismerik, a javításához nem értenek. Azt természetesnek tartjuk, hogy az autónkat szervizbe visszük, az elromlott mosógéphez szerelőt hívunk. Az otthoni vagy akár a kisebb irodai eszközök hibája esetén a használónak dilemmát okoz, hogy a távközlési szolgáltatóhoz forduljon, vagy visszavigye a gépet a boltba egy egyszerű hardverbővítésre, esetleg a licenctulajdonostól kérje a szoftverfrissítést. Ráadásul ez nemcsak a háztartásokra igaz, hanem tipikusan a kisvállalkozásokra is. Nekem van egy javaslatom: hívja a T-Com Szuperszervizt!

– Hogyan jött létre, és milyen ez a tévésorozatból ismert Szupercsapatra emlékeztető nevű társaság?

– Nem állnék messze az igazságtól, ha azt mondanám, hogy az igények hívták életre, hiszen az utóbbi időben tényleg sűrűn találkoztunk ilyen kérdésekkel. Ennek alapján rendkívül alaposan elemeztük a piacot, megkérdeztük az emberek véleményét, s ez nemcsak megerősített elhatározásunkban, hanem ahhoz is nagy segítséget nyújtott, hogy milyenre formáljuk ezt az új csapatot. Image-ét tekintve egyrészt természetesen megőriztük a T-Com fő stílusjegyeit, másrészt határozottan megkülönböztetjük a csapat megjelenését a vállalat egyéb szakembereitől. Már az autó megjelenéséből is felismerhető lesz, hogy a Szuperszerviz érkezett meg, a kollégák pedig kifejezetten erre a feladatra kaptak egyedi, sportosan elegáns öltözetet, ami persze nem menedzseröltöny, de nem is a szerelők munkaruhája. Érdekességként említem meg, hogy például egyforma napszemüveget is viselnek. Mindennél persze fontosabb, hogy szakmailag nagyon felkészültek; négylépcsős kiválasztáson, majd többhetes képzésen estek át. Felsőfokú végzettségűek, és a közvélemény-kutatásból leszűrt elvárásoknak megfelelően 30 és 40 év közötti szakemberek.

– És az ügyfél mit kérhet a csapat tagjaitól?

– Szinte minden probléma megoldását, amely számítógépes környezetben egyáltalán felmerülhet: az operációs rendszer hibáinak javításától, a lelassult PC helyreállításától kezdve a hardvereszközök, kártyák, bármilyen, akár vezeték nélküli csatlakozók cseréjén, beszerelésén, az internetes kapcsolat beállításán és a helyi hálózatok kialakításán át a különböző biztonsági szolgáltatásokig, például a vírusmentesítésig vagy a tűzfal telepítéséig. A Szuperszerviz egyelőre a Windows NT/98/Me/2000/XP, valamint a különböző Linux-disztribúciós operációs rendszereket támogatja.

A szolgáltatás augusztus 1-jén indult, szakértőink munkanapokon 8 órától 22 óráig, hétvégén és ünnepnapokon 10 órától 18 óráig, Budapesten és környékén a helyszínen, távsegítség formájában pedig országosan azonnal orvosolják a problémákat. A helyszíni kiszállás jelenleg Budapesten és környékén a következő településeken kérhető: Budakeszi, Budakalász, Budaörs, Budapest, Csobánka, Diósd, Érd, Leányfalu, Nagykovácsi, Pilisborosjenő, Pilisszentiván, Pilisvörösvár, Pócsmegyer, Pomáz, Solymár, Százhalombatta, Szigetmonostor, Szentendre, Tahitótfalu, Tárnok, Törökbálint, Üröm. A szolgáltatást egyelőre a T-Com-vonallal rendelkező lakossági és üzleti ügyfelek vehetik igénybe.

Novell-kompetencia-központ az OITH-ban

A Novell Magyarország és az Országos Igazságszolgáltatási Tanács Hivatala (OITH) az elmúlt év márciusában kötött stratégiai megállapodást arról, hogy három évig a társaság a legmagasabb szintű kihelyezett informatikai támogatást nyújtja a hivatal és 157 bírósági szervezet számára. Az ügylet hátteréhez hozzátartozik, hogy a Novell több mint egy évtizede van jelen a bíróságokon. Az elmúlt időszak tapasztalatairól Horváth Jánost, *az OITH informatikai főosztályvezetőjét kérdeztük.*

– *Miért volt szükség egy ilyen megállapodás megkötésére?*

– Az OITH célja az uniós elvárásoknak megfelelő, biztonságos és innovatív informatikai infrastruktúra, illetve az azon futó alkalmazásportfólió kialakítása volt. Az együttműködés során felállítottunk egy olyan felügyeleti rendszert is, amely a problémák megelőzésével, illetve gyors elhárításával elősegíti az országos informatikai rendszer megbízható, magas rendelkezésre állású működését. Ezen túlmenően a Novell NetWare szolgáltatásainak felhasználásával az önálló bírósági szervezetek számára az alapvető hálózati szolgáltatások mellett elérhetővé tesszük a fejlesztés alatt álló alkalmazások szerveroldali futtatókörnyezetét is.

– *Konkrétan kiknek a munkáját és hogyan segíti a Novell?*

– A hivatal 157 szervezeti egység, ezen belül összesen 10 600 foglalkoztatott munkáját koordinálja. A hivatal, illetve a bíróságok éves szinten mintegy 70 milliárd forinttal gazdálkodnak, a bírók száma 2800, a fizikai dolgozóké pedig 1200, míg a bírósági munkát segítő titkárok, illetve fogalmazók 500-500-an vannak. A többiek ügyvitelei és gazdasági feladatokat látnak el.

A szervezetek összesen 7600 személyi számítógéppel és szerverrel dolgoznak, amelyek üzemeltetésében meghatározó a Novell. A szervezeti egységek közül 27 önállóan gazdálkodik, így például a megyei bíróságok és a fővárosi bíróság, a táblabíróságok, a legfelsőbb bíróság és az OITH. A bíróságokon két nagy informatikai blokk működik, az egyik a bírói munkát segítő alkalmazói, a másik pedig az a központi rendszer, amely a különböző szolgáltatásokat, például az elektronikus levelezést, az internetezést és a határidők elérését teszi lehetővé.

– *Önök számára milyen előnyökkel jár a megállapodás?*

– A rendszer átadásával, valamint a bírók korszerű informatikai eszközellátottságának uniós szintre emelésével a bíróságok kiszámítható, hatékony és költségtakarékosan üzemeltethető informatikai háttérrendszer segítségével végezhetik napi munkájukat. A megvalósított rendszer tudomásom szerint jelenleg a legnagyobb Novell-installáció Magyarországon. A hatékony együttműködés érdekében a Novell egy kompetenciaközpontot is létrehozott az OITH-ban. A hároméves program egy Phare-tender keretében valósul meg, értéke mintegy 1 milliárd forint. Az együttműködés során a Novell minden termékét felajánlotta az OITH-nak, illetve azt is, hogy az általa forgalmazott szoftvereket folyamatosan frissíti. Ezen túlmenően a megállapodásban szerepel az is, hogy a Novell az újabb elképzelések s az ezekkel kapcsolatos átállások megvalósításában ugyancsak segít. Így például a hivatal, illetve a bíróságok és más szervezetek tervezett internetes és intranetes megjelenésében.

– Milyen további elemek tartoznak a rendszerhez?

– Egyebek mellett felelős a teljes felhasználói adminisztrációért, illetve a biztonságot és a felhasználók kényelmét szolgáló egypontos bejelentkezés megvalósításáért (SSO), valamint megteremti az intézmény jövőbeni távmunkaterveinek biztonsági alapjait. A rendszer a Novell legfejlettebb hálózati szolgáltatásainak felhasználásával többek között a következő elemekből épül fel: Novell NetWare, Novell eDirectory, Novell ZENworks, Novell BorderManager és Novell Nsure Identity Manager.

– Említette a rendszerfelügyeletet. Ez hogyan valósul meg?

– A felügyeleti rendszer az informatikai eszközök legalsó szintjétől a legfelsőig képes az átláthatóságot biztosítani, így segítségével lehetőség nyílik valamennyi komponens kézben tartására. Felügyelet alá vonhatók az országos, a megyei, a városi távolsági (WAN) hálózati komponensek csakúgy, mint a helyi (LAN) hálózatok építőeszközei, a különböző szerverek, kiszolgálók, a munkaállomások és alkalmazásaik, illetve a bírósági rendszer szempontjából létfontosságú alkalmazások és szolgáltatások. A felügyeleti rendszer legfontosabb célja az eszközök üzemképességének garantálása, a folyamatos megfigyelés, a problémák és szűk keresztmetszetek észlelése, továbbá az automatikus megelőző beavatkozás és a manuális tevékenységek kiváltása. A felügyeleti rendszer olyan komponensekből áll össze, amelyek a leghatékonyabban képesek az informatikai eszközök kezelésére. Az eszközpark kiterjedt, és számos gyártó termékéből építkezik. A felügyeleti rendszer építőkocka-szerűen áll össze az egyes részterületeket legjobban lefedő megoldásokból.

– Jár-e megtakarítással az együttműködés?

– Igen, hiszen az is a célunk, hogy minél olcsóbban működtessük a szervezeteket. Éppen ezért a Novell támogatásával lépéseket tettünk a linuxos szerverek és az OpenOffice programok bevezetésére. Természetesen a Linux sem lesz ingyen, hiszen a működtetéséhez megfelelő támogatás kell.

– Mennyire elégedettek a Novell szolgáltatásaival?

– Példamutatónak tartom az együttműködést, a Novell munkatársai állandóan itt vannak, rugalmasak, jól együtt dolgoznak a mintegy 200 fős bírósági informatikus gárdával. A társaság a szerződési feltételeket messzemenően teljesíti, s azonnal válaszol a felvetődő kérdésekre is.

Kapcsolódó webcím:
www.novell.hu

Hatékony toborzás az interneten

Az internet átalakította a vállalatok toborzási tevékenységét. Ma közel félszáz magyarországi állásportálon adhatunk fel hirdetést, az online adatbázisokban akár százezer munkavállaló önéletrajza között kereshetünk, vagy közzétehetjük állásajánlatainkat vállalatunk honlapján is. Emellett azonban nem tűntek el a hagyományos toborzási csatornák sem: egyetemi állásbörzéken vehetünk részt, és több száz közvetítő- és kölcsönzőcég szolgáltatásait vehetjük igénybe. Mégis egyre több szakember számol be arról, hogy a toborzási források túlkínálata akár nehezebbé is teheti a speciális szakmai háttérrel rendelkező jelöltek elérését.

SOLTÉSZ ERZSÉBET, NEXON

Még néhány éve is elterjedt gyakorlat volt, hogy a toborzási szakember saját megérzései alapján választotta ki, hol adja fel hirdetéseit, és melyik közvetítő adatbázisából kér pályázatokat.

A kontrollingszemlélet e területen való megjelenésével azonban fókuszba került a toborzási keret felhasználásának hatékonysága. Ennek köszönhetően ma minden toborzási szakember igyekszik számba venni a lehetséges toborzási csatornák mindegyikét – mérlegelve, hogy mely eszközök használata vezet a legjobb eredményre. Mindeközben a „toborzási piac" másik oldala sem maradt változatlan. Az álláskeresők magatartása egyre rugalmasabb: az elektronikus kommunikáció térnyerése leegyszerűsítette és meggyorsította a jelentkezést, így a pályázók „több lövés – több találat" alapon tucatnyi pozícióra küldik el önéletrajzukat. A több csatornán meghirdetett pozíciókra gyakran százszámra érkeznek a jelentkezések, megfelelő informatikai támogatás hiányában pedig gyakran rengeteg energiát emészt fel az objektív elvárások szerinti előszűrés és a pályázóknak való visszajelzés.

„Fehérgalléros" stratégia

Ebben a tág mozgástérben hogyan tudjuk kiválasztani a megfelelő toborzási forrásokat? Hogyan kerülhetjük el a felesleges adminisztrációt? Nem könnyű ezekre a kérdésekre válaszolni, de első ránézésre nyilvánvalónak tűnik, hogy az internet toborzási forrásként való használata a „fehérgalléros" munkakörökre való keresés esetében ésszerű választás: a világháló ugyanis gyors, olcsó, földrajzi helytől független eszköz, ami széles álláskereső réteg elérésével kecsegtet.

Egyre több álláskereső-álláskínáló weboldalt használhatunk azonban, és a portálok közel azonos ár- és szolgáltatásstruktúrája megnehezíti az áttekintést. Az információk korlátlan kínálata így új típusú feladatokat generál a toborzási folyamatban: ha nem akarjuk, hogy elárasszanak a pályázatok, biztosítanunk kell, hogy a karriereoldalakon és vállalatunk honlapján megjelent álláslehetőségekre tényleg csupán a megfelelő jelöltek reagáljanak. Ehhez meg kell határoznunk, hogy mely pozíciót mely weboldalakon érdemes hirdetnünk, hogyan ajánlott megfogalmaznunk az álláshirdetés szövegét, és hány napig célszerű megjelentetnünk egy hirdetést.

Ezekre a kérdésekre egy átfogó „e-toborzási stratégia" kialakítása segít megtalálni a választ. Első lépésként készítsünk toborzási tervet, amelyben negyedévekre lebontva szerepelnek a tervezett keresések, majd összesítsük a betöltendő pozíciókat szakmacsoportok szerint, és mérjük fel a toborzásra szánt pénzügyi keretet. Kritikus fontosságú, hogy az online toborzási stratégia kialakítása ne önmagában, hanem az egyes kereséstípusok alternatív toborzási forrásainak (sajtóhirdetés, dolgozói ajánlás, oktatási intézményekkel való együttműködés) figyelembevételével történjen. Így érhetjük el, hogy különböző toborzási forrásaink erősítsék egymást.

Szemezgetési szempontok

A toborzási szolgáltatók kínálatának, szolgáltatáscsomagjainak elemzésére érdemes energiát fordítanunk, hiszen egy hosszú távra kötött megállapodás komoly megtakarításokat tesz lehetővé. Az egyes állásportálok kiválasztása, elemzése során összevetendő szempontok a következők: az oldal látogatottsága, az egyes szakmacsoportok lefedettsége, a meghirdetett állások betöltésének eredményessége, az önéletrajzi adatbázis összetétele és kereshetősége, az adatok aktualizálásának gyakorisága, a nemzetközi pályáztatás lehetősége, valamint a különböző többletszolgáltatások.

A piackutatáshoz olykor külső tanácsadó segítségét is érdemes igénybe venni, mivel a leghatékonyabb hirdetési portfólió összeállításához a vállalatunkra szabott elemzés elkészítése rendkívül munkaigényes. Kisebb volumenben, nem rendszeresen hirdető vállalatok számára további érv a tanácsadócég megbízása mellett, hogy a több állásportállal együttműködő, nagy volumenben hirdető szolgáltató a kapott mennyiségi kedvezmények egy részét át tudja adni ügyfelének.

Partnerválasztás

Ha saját kezünkbe vesszük a hirdetést az állásportálokon, az együttműködés kezdeti szakaszában ne korlátozzuk egy csatornára a keresést! Érdemes egy-egy jellemző pozíció esetén több szolgáltatót

versenyeztetnünk, majd a beérkezett jelentkezések minőségének (és nem mennyiségének) elemzése alapján válasszuk ki azt a két-három szolgáltatót, amellyel hosszabb távon együttműködhetünk. Fontos, hogy az adott állásportál hatékonyságának elemzése ne csupán egyszeri mérést vegyen alapul! Ha a pályázatokat a beérkezés forrásának megjelölésével korszerű HR-szoftverben rögzítjük, akkor folyamatosan nyomon követhetjük azt is, hogy a felvett munkatársak viszonylatában mennyi az adott toborzási forrás ár/érték mutatója.

Ezenkívül minden egyes álláshirdetésnél szánjunk időt az új munkatárssal kapcsolatos elvárások és a munkaköri feladatok pontos feltérképezésére! Kiemelten fontos a követelmények tisztázása, illetve azok egyértelmű közlése a hirdetésben, ami által hatékonyan előszűrhető az érdeklődők köre.

Meg kell ismernünk az adott karrieroldal működését ahhoz, hogy álláshirdetéseinkben szerepeltetni tudjuk az adott pozícióhoz társítható leghatékonyabb „hívószavakat", amelyek biztosítják, hogy ajánlatunk felkerüljön az általunk keresett hátterű jelentkezők találati listájára. Ezenkívül hirdetésünk megjelentetésének időzítése, időtartama is kritikus tényező. Hiába sikerül kedvező áron hosszabb ideig hirdetnünk, ha ajánlatunk már egy hét elteltével az állások listájának végére kerül. Hasznos „trükk" a még mindig aktuális hirdetések időnkénti frissítése, módosítása, ami után az ajánlat újra az álláskeresők figyelmének fókuszába kerülhet.

Vizsgáljuk meg a karrieroldalak többletszolgáltatásait is: milyen lehetőséget nyújtanak az önéletrajzi adatbázisban való keresésre, mennyire kényelmes a leválogatás, hogyan specifikálhatók a feltételek? Közben pedig ne felejtsük el, hogy nem feltétlenül az adatbázis létszáma a legfontosabb szempont, hiszen a kereshetőség és a pályázókról átadott adatok strukturáltsága határozza meg az előszűrésre fordítandó időt.

A jelöltek adatbázisában keresve használjunk kulcsszavakat, és igyekezzünk addig pontosítani a lekérdezéshez használt műveletsort, amíg valóban csak a legmegfelelőbbnek tűnő 50–200 potenciális szakembert célozzuk meg közvetlenül ajánlatunkkal.

Új utakon

A proaktív jelöltkeresés az önéletrajzi adatbázisban hatékonyabbnak bizonyulhat, mintha csak várnánk a megfelelő jelöltek reagálását. Ugyanakkor vegyük figyelembe, hogy a kívánt leválogatást eredményező kulcsszavak megtalálása – főleg több karrieroldallal való együttműködés esetén – akár több órát is igénybe vehet. Részben emiatt dönt úgy egyre több cég, hogy a toborzási lehetőség kihasználása mellett érdemes a kiválasztási folyamat első szakaszát – a beérkező jelentkezések fogadását, megválaszolását és előszűrését – külső tanácsadóra bízni. A toborzási kampány részleges vagy teljes kihelyezése nemzetközi szinten is terjedő tendencia.

Emellett egyre több vállalat alakít ki saját weboldalán is külön „karrieroldalt", ahol a pályázók böngészhetnek az álláslehetőségek között, pályázhatnak a kiválasztott pozíciókra, és ezzel párhuzamosan átfogó információt kapnak a cég tevékenységéről. A cégspecifikus, a munkáltatói „márkát" következesen megjelenítő vállalati karrieroldal erőssége, hogy az általános hirdetőknél nagyobb esélyel szólítja meg azokat a jelölteket, akik illeszkednek az adott szervezet kultúrájába. Pontosan ezért érdemes az állásportálokon megjelentetett hirdetésekben is elhelyeznünk vállalatunk honlapjának linkjét.

A vállalati honlap hirdetési és pályázási felületének kialakítása legpraktikusabban egy HR-szoftver internetes toborzási moduljának bevezetésével történhet. Ez egyszeri projekt, amely hosszú távon komoly előnyökkel kecsegtet. A szoftver online pályázási felületén keresztül, standard formában kitöltött jelentkezési lapok és pályázási információk ellenőrzés után automatikusan továbbíthatók a vállalat saját humánerőforrás-rendszerébe. Ez a megoldás drasztikusan csökkenti az adatrögzítési feladatokat. Az így megvalósuló automatizált adatátadást a különböző internetes karrieroldalak – mivel az önéletrajzi adatbázis felépítése szolgáltatóként eltérő – nem tudják biztosítani.

Végül érdemes megjegyezni, hogy az ár/érték alapon kialakított hirdetési portfólió mellett további költségmegtakarítás érhető el a saját pályázói adatbázis kiaknázásával. A legtöbb vállalatnál – megfelelő HR-informatikai rendszer hiányában – a toborzási kultúrának nem része a korábbi pályázók megkeresése. A korszerű toborzási szoftvert használó szakemberek számára a korábbi jelöltek leválogatása, kiértesítése percek alatt elvégezhető, így ők szívesen fordulnak ehhez a visszajelzések alapján eredményesnek bizonyult eszközhöz.

Rövidebb leállás, gyorsabb helyreállítás

A leállás komoly hátramozdító. Az IDC becslése szerint a leállások minden évben a szervezetek dollármilliárdjaiba kerülnek. Cikkünkben áttekintjük, hogy az informatikai szervezetek egy új, hatékonyabb szemléletmód alkalmazásával hogyan csökkenthetik a tervezett és tervezetlen leállásokat.

Akár tervezett, akár tervezetlen, a leállás állandóan fellépő, költséges dolog. Az IDC kutatói szerint dollármilliárdokra rúg a leállások éves összköltsége. Nem meglepő tehát, hogy sok informatikai vezető a leállások hatásának kiküszöböléséért (vagy legalábbis csökkentéséért) vívott csata élharcosa.

A továbbiakban áttekintjük, hogy az informatikai szervezetek – amelyektől mindig azt várják, hogy kevesebből hozzanak ki többet – egy új, hatékonyabb szemléletmód alkalmazásával hogyan csökkenthetik a tervezett és tervezetlen leállásokat.

A bonyolultság ára

Azzal mind egyetérthetünk, hogy a szervezetek információáramlásának kezelése az elmúlt években egyre bonyolultabb lett. Az informatikai részlegek sokaságánál fordul elő, hogy az egyik rendszeren Windows, a másikon Solaris, a harmadikon esetleg Linux fut. Az új programok mellett működnek régi alkalmazások is. Többféle szoftverváltozat él egymás mellett. Szinte végtelen kombinációban működik kezelésre szoruló hardver és szoftver asztali és hordozható gépeken, kézi eszközökön, vezetékes és vezeték nélküli hálózatokban.

Az ilyen bonyolult környezet fenntartása sokba kerülhet. A VERITAS becslése szerint az adatközpontok bonyolultsága a vállalatoknak évente 750 milliárd dollárjába kerül világszerte. Csak a tárolás és a szerverkezelés területén a vegyes szerver- és tárolókörnyezet által okozott bonyolultság akár 50 eszköz használatát is szükségessé teheti egy nagy adatközpontban.

A bonyolult környezet természeténél fogva növeli az állásidőt. Az informatikai részlegek feladata, hogy a termelés befolyásolása nélkül találjanak időt a rendszerek újrakonfigurálására, a frissítések végrehajtására és a hibajavítások telepítésére.

Az informatika menetparancsa

A költségek csökkentésének és a megbízható, könnyebben vezérelhető informatikai infrastruktúra biztosításának kényszere miatt a szervezetek mindinkább keresik a leállások hatásának jobb kézben tarthatóságához vezető utat. Az informatikai részlegek feladata egyértelmű: az információvagyon védelmének és hozzáférhetőségének biztosításán keresztül kell támogatniuk a vállalat üzleti céljait. A védettség és hozzáférhetőség sérülése időkiesést jelent, ez pedig a cég pénzét viszi. Ha mégis megtörténik, az informatikai részlegnek amilyen gyorsan csak lehet, az „utolsó jó pillanat” szerinti állapotban helyre kell tudni állítani a rendszert, és újra kell tudni indítani a vállalatot.

Ezért vezették be sok szervezetnél a terven kívüli leállások (a szervermeghibásodások, a helyi kimaradások, a számítógéprendszert érő támadások és az ügyfelek kiszolgálásának színvonalát veszélyeztető egyéb események) elleni első védvonalként a fürtözést, a kötetkezelést és a tártöbbszörözést. Ez a „virtuáliskörnyezet-szoftver” elősegítheti, hogy az informatikai részlegek hatékonyabban tudják kezelni a kieséseket.

Az IDC megállapítása szerint azonban „ezek a technikák a tervezett leállások költségének és időtartamának csökkentésére is használhatók, s ezzel jelentősen javítják a költségek megtérülését” (A leállások hatásának kezelése, IDC, 2004. november).

És az IDC még tovább megy: azt mondja, hogy azok a szervezetek, amelyek a megfelelő eljárások bevezetésével a leállás alatt is képesek biztosítani, hogy a létfontosságú funkcióik működjenek, valószínűleg nem veszítenek ügyfeleket, illetve nem csökken alkalmazottaik termelékenysége a leállás következtében.

„A virtuáliskörnyezet-szoftverek legújabb nemzedékével a szervezetek rendszereiket mindinkább öngyógyításra és önirányításra képesnek tűnő, megosztott erőforrások összességének tekinthetik. A szervezetek ezáltal végül is nem csupán megóvhatják, hanem optimalizálhatják is hardver- és szoftverberuházásaikat. A teljes virtuális környezetben a már bevezetett alkalmazások vagy funkciók hozzáférhetnek az újabb rendszerek funkcióihoz, megbízhatóbban, hatékonyabban, méretezhetőbben működhetnek, vagy más módon javulhat a működésük.”

Teljesebb egészként nézve

A leállások új szemléletének kulcsa a tárolás- és rendszerkezelés, valamint a védelem szoros összekapcsolásának szükségessége. Az információkezelés e teljesebb szemlélete azt jelenti, hogy a vállalatok felkészültebbek a támadások megelőzésére, gyorsabban tudnak felépülni egy összeomlás után, és zökkenőmentesebben futhat mindennapi tevékenységük. Azt is jelenti, hogy olyan rugalmas infrastruktúrát kell létrehozni, amely annyira alkalmazkodóképes, hogy megfelel a folyton változó informatikai környezetnek, ugyanakkor eléggé ellenálló egy támadás vagy egy összeomlás kivédéséhez. Végül azt is jelenti, hogy a vállalat valóban megismerheti a környezetét, képes annak folyamatos megvédésére és felügyeletére.

Megismerni. A vállalatoknak mindenekelőtt ismerniük kell információs környezetük állapotát. Ez a legújabb sérülékenységek, kockázatok és veszélyforrások felmérését jelenti. Az előrejelző rendszerek fontos információt adnak a külső veszélykörnyezetről. A megismeréshez tartozik az is, hogy tudjuk, mely rendszereknek van joguk a hálózathoz kapcsolódásra, melyek kapcsolódnak össze a hálózattal, milyen alkalmazások vannak telepítve, és kik vannak bejelentkezve. A vállalatoknak azt is tudniuk kell, hogy a hibajavítások napra készek-e, valamint a rendszer- és adatmentéseket rendszeresen elvégzik-e.

Tenni. Ha a vállalatok megismerték, mi történik a környezetükben, az összeomlás kockázatának minimálisra csökkentése érdekében meg kell védeniük információvagyonukat. A vagyonvédelmi tevékenység az információ támadás elleni megvédését, a veszélyek csökkentését, a hibák kijavítását és a bekövetkezett incidens utáni helyreállítást jelenti. A vírus- és levélszemét-elhárító, valamint a behatolást megakadályozó megoldásoknak – azaz a védelmi eljárásoknak – ki kell küszöbölniük a veszélyeket, és valós időben képesnek kell lenniük a frissítések fogadására. A hibajavítást kezelő megoldások kulcsszerepet játszanak abban, hogy a szervezetek az új sérülékenység felfedezésekor gyorsan frissíthessék a szoftvert. Fontos, hogy a veszélyforrás felbukkanásakor a rendszerek gyors visszaállíthatósága érdekében gyakran történjen mentés, és ezáltal minimálisra csökkenhessen az állásidő és az információveszteség.

Felügyelni. A vállalatoknak a környezetüket is tudniuk kell felügyelni. Folyamatosan karban kell tartaniuk, és ellenőrizniük kell az infrastruktúrájukat, hogy tisztában lehessenek a külső veszélykörnyezettel, valamint a védelem belső állapotával. Emellett olyan helyreállításra kell képesnek lenniük, ahol a veszélyforrásra vagy sérülékenységre reagálva a szoftver- és tartalomfrissítések, illetve a javítások önműködően telepítődnek. Olyan vagyonkezelési lehetőségre is szükségük van, amely segít a helyreállítás fontossági sorrendjének meghatározásában, és lehetővé teszi, hogy a leglényegesebb elemeket kiválasztva azokat időben helyre lehessen állítani.

Összefoglalás

Bármennyire is jó egy vállalat hálózata, az adatvesztés és a rendszerösszeomlás kikerülhetetlen. Bármi is legyen az oka az üzleti információk elérhetetlenségének, minden percnyi állásidő pénzbe kerül. Ezért a vállalatoknak ma olyan hálózat-helyreállítási módszerre van szükségük, amellyel napok vagy órák helyett percek alatt újra működőképessé tehető a hálózat.

Mennyire fontos, hogy biztosítsuk az információvagyon védelmét és hozzáférhetőségét? Az Egyesült Királyság kereskedelmi és ipari minisztériuma által a közelmúltban kiadott jelentés szerint a nagy adatvesztést elszenvedett cégek 70 százaléka felhagy az üzlettel. Ezért nem túlzás az a megállapítás, hogy sok tekintetben az információ megléte egyenlő a vállalkozás létével.

A tervezett vagy tervezetlen leállás miatt bekövetkező termeléskiesés egyre jobban kimeríti a szervezeteket, és így egyre kevésbé elfogadható. Azoknál a szervezeteknél, ahol heterogén az informatikai környezet, ajánlatos, hogy új szemléletmódot keressenek a leállások minimalizálására.

Kapcsolódó anyagok:

Az információ épsége a Symantectől
www.information-integrity.com
VERITAS-adatvédelem
www.veritas.com/Products/www?c=category&refId=148
Internetes műsor: A cég információépségének és -hozzáférhetőségének védelme
enterprisesecurity.symantec.com/content/webcastinfo.cfm?webcastid=158

NYÁRI UTAZÁS NOTEBOOK NÉLKÜL

– avagy a Treo 650, szinte kompromisszumok nélkül

Egyelőre még nem találkozott félúton a telefon irányából elinduló és az EDGE, illetve a 3G magasságában már internetet, videotelefont, sőt mobil televíziózást is kínáló szuper handy, valamint a PDA-k SIM-kártyával kiegészített – és így telefonálásra, levelezésre, internetezésre is alkalmassá tett – okos telefonja. Az előbbi többnyire erősen kötődik a mobilszolgáltatóhoz (és ezért körülményes vele a szabad internetezés, levelezés, az ember minduntalan beleszalad valamibe, amit mondjuk 500 forintért tölthet le), az utóbbival pedig nehezebb hozzáférni a szolgáltatók WAP-os előválogatásához, és egy picit körülményesebb a telefonálás is.

VÉRTES JÁNOS ANDOR

Hogy a végén ki lesz a győztes, azt ma még nehéz megmondani. Részeredményt – ha szubjektívet is – azonban hadd hirdessek! A közelmúltban kipróbáltam (telefonnal is, tenyérgéppel is), hogy egy háromhetes külföldi úton mi az, ami még a notebookot is kihagyhatóvá teszi a csomagból, és ezen a teszten egy tenyérgép győzött: a Treo 650. Az íróasztalnál, otthon vagy a munkahelyen nyilván inkább egy asztali gép vagy notebook az, amire szavazok. De ha csomagolni kell négy emberre és három hétre, akkor bizony számít, hogy kell-e még egy aktatáskának helyet találni a csomagtartóban, vagy elég egy 18 dekás „tenyérbemászó" apróságot zsebre vágni. És akkor még nem is azokról beszéltünk, akik vonattal vagy repülővel mennek, és kézben kell cipelniük a 3 kiló pluszt...

Az informatikai lapokban többnyire a holnap ígéreteiről olvashatunk ismertetőket, a kiállítási csodákról, a vásári újdonságokról. A Treo 650 lassan fél éve itt van a magyar piacon, volt már a nemzetközi üzletláncok akciós kínálatában is, nem ígéret tehát, hanem bizonyíték... Talán épp ezért érdemes újra szót ejteni róla, mivel ebben a műfajban kevés az olyan termék, amely a piacra kerülését követő fél-háromnegyed év alatt nem évül el, tartja előnyét, holott egyre többen „gyúrnak arra", hogy ellenfelüket két vállra fektessék, meghaladják egy-két képességgel... Ebben az esetben nincs könnyű dolguk, mert ez az első olyan okos telefon, amely nemcsak a szabadságon lévők számára pótolja a noteszgépet, hanem a beépített szoftverek révén akár egy tudósításokat küldő újságíró számára is lehetővé teszi a mindennapos – igaz, szolid mértékű – munkavégzést.

A Treo 650 tényleg nem nagyobb egy mobiltelefonnál, amint az képünkön látható. Ugyanakkor telefonként is többet tud, mint a legtöbb erre a célra kifejlesztett eszköz, hiszen a bele helyezhető – akár többgigás – memóriakártya révén a tárolt telefonszámokat sem kell korlátozni száznál, kétszázötvennél vagy akár néhány ezernél. Mivel a tasztatúrán az angol ábécének mind a 26 betűje megtalálható, akár 26 gyorshívást generálhatunk egy-egy billentyűvel, amellett, hogy ezen a készüléken nemcsak a weboldalak, hanem a telefonszámok közül is menthetjük a kedvenceket, így táblázatos formában egy kattintásra lehet vagy öttucat számunk. A számítógépes háttér a telefonhoz is log-fájlt tárol, amelyből jóval messzebb mehetünk vissza a korábbi hívások történelmében, mint bármely telefon esetében. A SIM-függetlenség révén külföldi utunkon könnyedén tehettünk francia pre-paid SIM-kártyát is a készülékbe, gond nélkül működött. Ezen az európai helyszínen ugyan nem jelentett többletet, hogy a készülék 850-es, 900-as, 1800-as és 1900-as sávon egyaránt működik, de telefonból nem sok olyan modellt ismerünk, amelyet a világ bármely szegletében (legalábbis ahol GSM/GPRS található) gond nélkül üzembe helyezhetnénk. Ma már a telefonfunkciók közé tartozik a fényképezési lehetőség is, ami itt szintén rendelkezésünkre áll, kiváló minőségben, és egy online weboldalhoz mindenképpen elegendő méretben. Ugyanakkor el kell mondani, hogy a 300 ezer képpont papírra való levilágításhoz többnyire kevés – talán ez az egyetlen terület, ahol az elmúlt háromnegyed év során mások előbbre léptek, a jobb telefonokban és a ma-holnap megjelenő palmkombinációkban már ennek négyszerese is tárolódik egy-egy képhez.

De lépjünk tovább, hiszen a notebookot nem a telefonfunkciók, hanem az internetezési lehetőség, valamint a némileg korlátozott, mégis sokoldalú irodai programok pótolták. A beépített VersaMail levelezőprogram segítségével bárhonnan hozzáférhettem POP3/IMAP-leveleimhez, és azok .doc, .xls, .ppt vagy .pdf kiterjesztésű mellékleteit is meg tudtam nyitni a géphez CD-n kapott és előre installált Acrobat Reader, Word To Go, Sheet To Go, illetve Slideshow To Go segítségével.

A szoftverintegráció ebben a készülékben új dimenziót kapott. Egy notebookban eddig is hurcolhattuk az információkat a különféle Office-alkalmazások között, itt azonban akár a banktól érkezett SMS-eket is „copy-paste”-tel pakolhatjuk át egy Excel-fájlba, ha könyvelni szeretnénk, hogy mennyi a kiadásunk, hol tartunk a nyaralás tervezett költségéhez képest. Ugyancsak sokoldalú a beépített Blazer böngésző, amelynek segítségével akár eredeti formátumban letölthetjük a weboldalakat (ez esetben persze vízszintesen is sokat kell scrollozni), akár optimalizálhatjuk azokat PDA-ra. Gond nélkül tudtam élni azzal a lehetőséggel, hogy leveleimet webes felületen keresztül (**www.mail2web.com**) tekinthetem meg, ami járhatott volna anyagi előnnyel is, hiszen ilyenkor csak az általam kiválasztott leveleket kell teljes adatmennyiségben letölteni a gépre. Ám ezen a téren a VersaMail szintén figyelmes: a hosszú levelek első szakasza után megkérdi, hogy kérem-e a folytatást és a mellékleteket, az ugyanis még ennyi kilobájt lesz...

Talán túlzás volt, amikor azt mondtam, hogy az újságíró számára is mindent pótol a Treo 650, de tény, hogy a készülék segítségével egy online hírújság (mondjuk a Prim Online) számára gond nélkül elkészíthető egy kép és egy néhány soros hír, s mindez ugyanezzel az eszközzel könnyedén elküldhető e-mailben, vagy akár felpakolható a webes szerkesztőségi rendszeren keresztül a weboldalra. Az ékezetekkel, írásjelekkel sincs gond: a Shift és a számváltó segédbillentyűk mellett a betű után lenyomott Alt felkínál egy menüválasztékot, s a legördülő menüből könnyedén kiválaszthatjuk, hogy merre álljon az ékezet az e-betűn, netán umlautos, circumflexes e-betűre vagy éppen eurójelre gondoltunk. Egyértelműen ez az első olyan készülék, amellyel minden munkafázis tartalmi kompromisszum nélkül végrehajtható, még ha helyenként kell is kényelmi kompromisszumot kötni az apró billentyűk és az áttételetesen előcsalt ékezetek miatt.

Szóval az alig 18 dekás, telefonméretű kis készülékben benne van a telefon, a kommunikátor, a számítógépes funkciók... És akkor nem szóltunk még a Palm tenyérgépek utolérhetetlen kényelméről tennivalóink, határidőink rendezésében: a beépített Naptár, Címlista, Jegyzettömb és Tennivalók program nemcsak azt múlja felül, amit ezen a téren egy telefon nyújtani képes, hanem sok esetben azt is, amit egy számítógép. Ez utóbbival persze minden szinkronizálható, sőt a szinkronizációs szoftver révén esetleges korábbi Palm noteszekből is egyszerűen átemelhetők a bejegyzések.

A telefonok – pláne a 3G térhódításával – elsősorban a multimédiás szolgáltatások terén igyekeznek felülmúlni a számítástechnikai eszközöket, és el kell ismerni: Budapest azon területein, amelyeken van már UMTS-szolgáltatás, valóban lehet egy kis Nokián akár tévéműsort is nézni, sokkal jobb minőségben, mint ahogy GPRS-hálózatból azt egy weboldalról a Treo 650-en keresztül meg tudjuk valósítani. Ugyanakkor a szabadidős tevékenységek terén is jó társnak bizonyul a Treo 650, hiszen a memóriakártyára akár filmeket is másolhatunk, és azokat Real Playerrel lejátszhatjuk. Nincs gond az MP3-fájlokkal sem, bár a tenyérnyi készülék értelemszerűen nem veszi fel a versenyt egy hifitoronnyal, de az installálható e-book szoftver révén üres óráinkban olvashatunk is, vagy akár sakkozhatunk, dámázhatunk, illetve számos más időtöltést választhatunk.

Kicsit terjedelmesre sikeredett ez a beszámoló, pedig még nem szóltam a Föld napsütötte és éjszakába borult részeit is mutató világóráról, az elkészített fotókat slideshow-szerűen vetítő médiaszoftverről, a SIM-kártyához tartozó, de Treo 650-en keresztül elérhető mobil fizetési szolgáltatásokról, a Bluetooth- és infrakapcsolatról, illetve azokról a lehetőségekről, amelyeket a Palm OS-re készített több mint 20 ezer szoftvertermék nyit meg a Treo 650 felhasználója előtt. Ugyancsak nem szóltam a működés közben kicserélhető akkumulátorról, de erről már nem hely hiányában, hanem azért, mert – bár effélét több helyen is olvastam – magam nem tapasztaltam: az akkumulátor kivétele bizony azonnal megszakítja a telefonkapcsolatot, és az éppen munka alatt lévő Excel-táblázatunk is visszatér az utoljára mentett állapothoz. Menet közben tehát nem szerencsés akkumulátort cserélni... Ezen ugyan picit kesereghetnénk, mert az is jó lenne, de én beérem azzal, ami az elmúlt hetekben megesett: három hétig, külföldön, ráadásul igazán „heavy internet-userként” megvoltam notebook nélkül, egy szál Treo 650-nel a zsebemben. Eközben dolgoztam, szórakoztam, szállást foglaltam, itinert kerestem, telefonáltam, SMS-eztem, leveleztem, könyveltem, „bankoltam”, játszottam... Az akkumulátort pedig időben (általában két-három naponként) feltöltöttem, mert a grafikus állapotjelzésen túlmenően elég volt a ceruzával rábökni a jobb felső sarokban látható elemszimbólumra, s azonnal százalékosan is láttam, hogy hol tartunk. Most például tegnapelőtt reggel óta 48%-nál...

Mindent a szemnek: két páratlan LCD-kijelző

Ezen a nyáron jelent meg Magyarországon az RRC Hungary kínálatában két, a maga nemében egyedülálló 19 hüvelykes (48,3 centiméteres) Viewsonic monitor, a VX924 és a VP191b, amelyeket módunkban állt kipróbálni. Az előbbit a játékos kedvű ifjaknak (és idősebbeknek), az utóbbit a mérnököknek, gazdasági tervezőknek, brókereknek, képszerkesztőknek ajánljuk; elsősorban az olyan installációknál tökéletes választás, amelyeknél az alkalmazások esetleg több kijelzőt is megkívánnak.

Azokban, akikben van (vagy egyre inkább csak volt) némi fenntartás az LCD-kijelzőkkel szemben, az a megjelenítés lassúságával függ(ött) össze. Elsősorban a számítógépes játékok kedvelőinek okozott nehézséget az első generációs LCD-monitorok frissítési ideje. Bár mindjárt áttérünk a számértékekre is, egyelőre maradjunk a laikus, ám szemléletes meghatározásnál: a hosszú frissítési idő „eredménye", hogy miközben kirajzolódnak az új képpontok ott, ahová átvittük a kurzort, a régi helyen csak lassan halványodnak el, vagyis így a mozgatott képelemek „csíkot húznak", szellemképesek a kijelzőn. A mai monitorok persze többnyire már nem okoznak fejfájást, ám a VX924-nek ezen a területen igazán nincs párja: a világon először sikerült – a cég által szabadalmaztatott Dynamic Structure és Amplified Impulse technológia révén – elérnie a Viewsonicnak a 4 milliszekundumos frissítési időt. A 4 ms az emberi szem számára gyakorlatilag nulla, vagyis a pixelek a színváltás során észre nem vehető időt töltenek átmeneti állapotban, nincs csíkhúzás és szellemkép.

Mindehhez olyan kontraszt és fényerő párosul, amely mellett az LCD-képernyőn sokszor szürkés árnyalatú fekete szín valóban fekete, és a többi szín is a Pantone-skála teljes ragyogásában jelenik meg, valóban briliáns minőségben.

Ha a VX924 LCD-kijelzőről elmondtuk, hogy világrekorder, akkor a másik kipróbált monitort, a VP191b-t igazán nehéz elébe helyeznünk, pedig annak sincs párja: nem létezik még egy olyan monitor, amely egyszerre rendelkezik 8 ms-os válaszidővel, MVA-panellel, 2 darab analóg és 1 darab DVI-csatlakozóval. És ráadásul nagyon jó az ára is.

Bár a 8 ms épp a duplája a világrekorder VX924 által produkált értéknek, jó tudni, hogy nem is olyan régen még ennek is a duplája-triplája volt a fizikai határ: 16–25 milliszekundumos válaszidőre voltak képesek a monitorok. Érdemes figyelni az üzletekben, hiszen még javában forgalomban vannak a korábbi generációk. Ha valaki a harmadik generációs LCD-monitorokat keresi, általában megtalálja rajtuk feltűnő helyen a 8 ms jelzést.

A VP191b egyedülállóságának köszönhető, hogy egy sor informatikai lap a „Best Buy" kategóriába sorolja, és a tesztekben általában győztesnek hozzák ki. Az igazán szigorú brit PC Advisor ugyan „csak" nyolcasra minősíti a tízes skálán, de ennél jóval több kilencessel is rendelkezik (pl. az olasz Computer Idea vagy a francia PC No1.).

Természetesen ez a monitor is kiválóan használható játékokhoz vagy házimozihoz, de igazi előnyeit a képszerkesztésnél véltük felfedezni; véleményünk szerint elsősorban a fotósoknak, tördelőszerkesztőknek, tervezőknek érdemes ezt választaniuk.

VX924

VP191b